GLOBUS



GLOBUS

XCIII. Band

GLOBUS

Illustrierte

Zeitschrift für Länder- und Völkerkunde

Vereinigt mit den Zeitschriften „Das Ausland“ und „Aus allen Weltteilen“

Begründet 1862 von Karl Andree

Herausgegeben von

H. Singer

Dreiundneunzigster Band



Braunschweig

Druck und Verlag von Friedrich Vieweg und Sohn

1908



Inhaltsverzeichnis des XCIII. Bandes.

Allgemeines.

Europa.

Asien.

Afrika.

Amerika.

Australien u. Ozeanien.

Polargebiete u. Ozeane.

Hydrographie, Meteorologie, Geophysik.

Geologie.

Botanisches und Zoologisches.

Urgeschichte.

Anthropologie.

Ethnographie nebst Volkskunde.

Sprachliches.

Biographien. Nekrologe.

Karten und Pläne.

Abbildungen.

iary-Uaupes 199. Buhagana mit Blasrohr, Köcher und Giftpfeilchen, Pira-parana 200. Makuna, Yabuna und Yabahana mit Blasrohren, Giftlanzen, Bogen und Giftpfeilen, Rio Apaporis 201. Köcher mit Giftpfeilchen, Rio Apaporis; Behälter mit Strychnosrinde für Pfeilgift; Töpfchen mit Pfeilgrift 202. Maulieni (Kana-tapuyo) mit dem Blasrohr schießend, Rio Aiary 203. Giftpfeile der Siusi, Rio Aiary; Giftpfeile der Umaua und Kobeua, Rio Cuduiary; Giftpfeil der Guariua, Rio Yapura 216. Giftlanzen der Yahuna und Makuna, Rio Apaporis 217. Tanzschild der Desana, Caiary-Uaupes 218. Schnitzerei am Handgriff der Kobeuakeule 218. Keulen der Kobeua und Umaua, Rio Cuduiary und Rio Macaya; Keulen der Yahnua, Rio Apaporis 219. Kobeua mit Kriegskeule, Rio Cuduiary 220. Yahuna mit Kriegskeule in Angriffsstellung, Rio Apaporis 220. Baia-Mann. Gehöft in Gasa 230. Typisches Mundanggehöft 232. Haus mit Scheune und Stall aus Nieder-Dresselndorf im Hickengrund 235. Giebelpferdeköpfe im Hickengrund 235. Voll- und Halbsonne im Hickengrund, Ober-Dresselndorf 236. Strebewerk mit Nasen im Hickengrund, Holzhausen 236. Schweinestall im Hickengrund, Holzhausen 237. Nuoresische Frauen 245. Inneres eines sardischen Hauses 246. Domu de janas 247. Haifischzahnspeere mit aus dem Vollen geschnitzten Hängern, Vuvulu 255. Nuraghe bei Onniferi 267. Männer aus Fonni 267. Domos de janas bei Onniferi 268. Im Zelte des Häuptlings der Whedat 281. Ein Sklave der Beni Sachr 282. Streit um die Autorschaft eines Verses 283. Ein Beduinengrab 283. Mutter des Regens 284. Pfeifenkopf aus Usambara; Die verbreitetste Pfeifenkopfform in Westusambara; Pfeifenkopf aus Westusambara; Pfeifenkopfform aus Usambara, die zum Verkauf in das Wadigoland bestimmt ist; Zigarettenspitzen aus dem oberen Luengeratal 286. Pfeife aus Rohr der Chorote-Indianer, Gran Chaco; Röhrenpfeife aus Holz der Mataco-Indianer, Gran Chaco; Hinterteil einer Röhrenpfeife der Mataco-Indianer mit Deckel aus einem Stück Kalabasse; Röhrenpfeife aus Holz der Chorote-Indianer, 2 Abbild. 294. Röhrenpfeife aus Holz der Mataco-Indianer; Röhrenpfeife aus Holz der Chorote-Indianer, 2 Abbild.; Winkelförmige Pfeife der Mataco-Indianer; Röhrenpfeifen aus Ton von Rio Grande do Sul; Monitorpfeife aus Holz der Tehuelchen, Patagonien; Röhrenpfeifen aus Holz, Hupa-Reservation; Pfeife aus Stein, Clark County, Ohio 295. Röhrenpfeife aus Holz und Stein (Rauchkopf), Hupa-Reservation; Röhrenpfeife aus Kupfer, Mound Wolfe Plain, Ohio 296. Neger beim Bierbrauen (Ostafrika) 358. Schabholz für Töpferei; Handmühle; Mörser; Handfächer; Speisendeckel; Aufhängegestell für Speisen; Bierfilter, vor der Hütte über einen Stock gestülpt und als Wirtshausschild dienend; Reisetasche; Lärmkörbchen; Fischreuse (Ostafrika) 359. Fischhecke; Schnittführung durch ein Sisalblatt; Sisalhechel; Handschleuder; Bienenhaus; Schachtel aus Baumrinde; Wasserschöpfer; Kokosreibe; Kopf eines Uluguru-Bergstockes; Schnupftabaksbüchse; Holzschuh; Drillbohrer; Fiedelbohrer; Winkelmaß; Blasebalg; Wasserpfeife (Ostafrika) 360. Blasebalg (Ostafrika) 361. Cayuás 377 Cayua-Hütten 378. Waffen und Lippenschmuck der Cayuás 379.

Bücherschau.

Mitarbeiter.

Berichtigungen zum XCIII. Bande.

S. 164, Sp. 2, Z. 22 von oben lies ungeahnte statt ungeheure.
„ 180, „ 2, „ 28 „ unten „ Oberstleutnant statt Oberleutnant.
„ 259, „ 1, „ 19 „ oben „ Ehehinderungsgrund statt Ehescheidungsgrund.
„ 261, „ 1, „ 17 „ unten }
„ 262, „ 1, „ 40 „ oben } „ Jung-Endmoränen statt Jugendmoränen.
„ 263, auf der Karte }
„ 353, Sp. 2, Z. 15 von unten „ Cirene e Cartagine statt Cirene et Cartagine.



GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND" UND „AUS ALLEN WELTTEILEN".

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. XCIII. Nr. 1. BRAUNSCHWEIG. 2. Januar 1908.

Der Fischfang bei den Indianern Nordwestbrasiliens.

Von Dr. Theodor Koch-Grünberg.

„Die Fische des Amazonasgebietes kann man nicht energisch genug als die »Conditio sine qua non« des indianischen Lebens bezeichnen." Diese Worte Martins'[1]) gelten noch heute für den oberen Rio Negro und die benachbarten Gebiete. Die verhältnismäßig starke Indianerbevölkerung Nordwestbrasiliens erwirbt ihren Lebensunterhalt in erster Linie durch den Fischfang; die Jagd tritt dagegen sehr zurück.

Der obere Rio Negro und seine großen Nebenflüsse, besonders der Caiarý-Uaupés, sind außerordentlich reich an Fischen, die das ganze Jahr hindurch in beständiger Wanderung begriffen sind und dadurch manche ansässigen Stämme zu einem zeitweisen Nomadenleben zwingen. Zur Zeit des niedrigen Wasserstandes, in den Monaten Dezember bis März, wenn die kleineren Zuflüsse fast austrocknen, ziehen sich die Fische in den Hauptfluß zurück und halten sich an tieferen Stellen unterhalb der Stromschnellen und Wasserfälle und in den zahlreichen Lagunen auf, die mit dem Fluß in Verbindung stehen. Dann verlassen die Indianer ihre für die trockene Jahreszeit weniger günstig gelegenen Dörfer und begeben sich mit ihrem ganzen Haushalt, mit Kindern und Hunden an diese fischreichen Plätze, um auf verschiedene Weise der willkommenen Beute nachzustellen. Rasch sind aus Stangen und Palmwedeln leichte Baracken errichtet, und reges Leben herrscht auf den weiten Sandbänken, die der zurückweichende Fluß entblößt hat. Frühmorgens fahren die einzelnen Familien in ihren leichten Einbäumen auf den Fang und kehren erst, wenn die Sonne im Zenit steht, meistens mit reicher Beute in das Lager zurück. Die Fische werden zum Teil sofort von den Weibern zur Mahlzeit zubereitet; der größere Teil aber wird auf großen Bratrosten aus frischen Holzstäben über langsamem Feuer konserviert, um an Regentagen, die in diesen Gegenden selbst in der Trockenzeit nicht ausbleiben, als Nahrung zu dienen. Ist der Platz ausgebeutet, so zieht die ganze Bande weiter. Durchschnittlich bleiben die Indianer so drei Monate auf der Wanderschaft. Viele große Beijús (Mandiokafladen) werden zu diesem Zweck gebacken, getrocknet und, ähnlich wie Farinha (Mandiokamehl), in tiefen, mit grünen Blättern ausgelegten Körben dicht aufeinander verpackt, als Proviant für die Sommerfrische.



Abb. 1. **Maulieni (Káua-tapuyo) mit Bogen und Fischpfeil schießend.** Rio Aiarý.

An zwei Flüssen traf ich während meiner Reise solche fliegenden Sommerlager, im Dezember 1903 mehrere Lager der Katapolitani (Aruak) etwas unterhalb der Mündung des Aiarý, wo der Içána ein Netz von zahlreichen Seen bildet, die wegen ihres Fischreichtums am ganzen Fluß berühmt sind, und im Februar 1905 einige Lager der Tukano in dem flachen Seengebiet des unteren Tiquié. Der an Fällen reiche, meist zwischen hohen Ufern dahinströmende Uaupés gewährt seinen Anwohnern zu jeder Jahreszeit genügenden Lebensunterhalt, so daß

[1]) C. Fr. Ph. von Martius: Beiträge zur Ethnographie Amerikas, zumal Brasiliens. Leipzig 1867, Bd. I, S. 605, Fußnote.

sie es nicht nötig haben, ihre wohlgebauten Malokas[2]) zu verlassen.

Mit dem stärkeren Einsetzen der Regenzeit folgen die Fische dem steigenden Wasser und kehren je nach ihrer Gewohnheit teils einzeln, teils in großen Schwärmen in die höheren Flußgebiete zurück. Während meiner zweiten Reise auf dem Tiquié (Februar — März 1905) fuhren wir eines Tages längere Zeit durch so dichte Züge von Arakú-Fischen, daß deutlich das scharrende Geräusch zu vernehmen war, mit dem die Fische die Bootswände streiften. Das Hochwasser dauert im oberen Rio Negro und seinen Nebenflüssen in der Regel von März bis Juli. Die kleineren Zuflüsse, die meistens eine starke Indianerbevölkerung haben, führen jetzt genügend Wasser, um auch großen Fischen den Aufenthalt in ihnen zu ermöglichen. Der Fischfang liefert reiche Ergebnisse. Doch der Fluß steigt höher und höher; die Gewässer erreichen die Kronen der hohen Uferbäume; sie füllen von neuem die Seen, die in der Trockenzeit teilweise zu stinkenden Morästen herabgesunken sind; sie überfluten die niedrigen Ufer und verwandeln stundenweit das Land in einen riesigen Waldsee, in dem sich die Fische verlieren, sicher vor den Verfolgungen des Menschen. So gewährt die Natur in dieser Periode, die in den Indianerdörfern häufig „Schmalhans Küchenmeister" sein läßt, den Fischen die nötige Schonzeit. In ihren unzugänglichen Schlupfwinkeln setzen sie in aller Ruhe ihren Laich ab. Die junge Brut findet überall genügende Nahrung: sie kann sich in Muße entwickeln, so daß sie, wenn mit dem Eintritt der Trockenzeit die Gewässer in ihr altes Bett zurückkehren, den älteren Genossen folgen kann.

Der Indianer Nordwestbrasiliens fängt die Fische auf verschiedene Weise. Gewöhnlich schießt er sie mit Bogen und Pfeil. Am frühen Morgen, häufig schon vor Tagesanbruch, fährt jeder Familienvater im leichten Kanú, von seinem kleinen Sohn oder einem jüngeren Freunde begleitet, auf den Fischfang, um für die tägliche Mahlzeit zu sorgen. Gegen Mittag kehren sie zurück. Sind sie erfolgreich gewesen, so hört man sie schon von ferne lachen und plaudern. Stolzen Schrittes kommt der glückliche Fischer über den großen freien Dorfplatz. Auf der rechten Schulter hält er wagerecht Bogen und Pfeile. Von dem Ende des Bogens hängt an einem Sipó[3]), der durch Maul und Kiemen geht, ein dickes Bündel Fische herab. Die Linke führt bisweilen eine kleine Flöte aus Hirschknochen zum Munde, der er schrille monotone Weisen entlockt. Beifällige Worte der Frauen und der Alten, die zu Hause geblieben sind, empfangen ihn, und die gefangenen Fische werden eifrig kommentiert. Ist er aber erfolglos gewesen, „panéma", wie es in der „lingoa geral" heißt, dann schleicht er sich womöglich auf Umwegen in das Haus, um dem gutmütigen Spott der anderen zu entgehen.

Ein vom Kanú aus Fische schießender Indianer gewährt einen überaus malerischen Anblick. Im Heck des Kanús sitzt der Gefährte, der das kleine Fahrzeug mit kaum bemerkbaren Schlägen seines breiten Paddelruders weitertreibt und zugleich steuert. Vorn steht der Schütze, Bogen und Pfeil schußgerecht in den Händen haltend. Jede Muskel seines schönen nackten Körpers ist in Erwartung gestrafft (Abb. 1), und selten enteilt ein Pfeil der Sehne, ohne sein Ziel zu erreichen. Oft habe ich die außerordentliche Sicherheit bewundert, mit der die Indianer die Fische, die ein europäisches

[2]) „Maloka" ist ein Gemeindehaus, das ein ganzes Dorf repräsentiert.

[3]) Sehr elastische Schlingpflanze, die zum Binden benutzt wird.

Auge in dem dunkeln Wasser der dortigen Flüsse kaum erkennen konnte, auf diese Weise erbeuteten. Der Pfeil wird aus kurzer Entfernung direkt auf die Beute abgeschossen. Um die Strahlenbrechung zu berechnen, taucht ihn der Schütze von Zeit zu Zeit in das Wasser.

Beim Fischeschießen hält der Indianer den Bogen mehr oder weniger senkrecht vor sich, visiert scharf über den Pfeil, zieht die Sehne rasch an und läßt sie mit dem Pfeil fahren. Das Pfeilende hält er mit Daumen und Zeigefinger der rechten Hand, während sich die übrigen drei Finger einfach wider die Handfläche drücken. Der Pfeil liegt links vom Bogen zwischen Daumen und Zeigefinger der linken Hand. Der Zeigefinger wird etwas über den Pfeil gelegt und gibt ihm die sichere Richtung. Die übrigen Finger halten den Bogen, der sich beim Anziehen der Sehne wider den Ballen der Hand preßt. Der Daumen liegt entweder der Länge nach am Bogen, den er spannen hilft, oder er umfaßt das Holz (Abb. 2a bis d). Einen Schutz des Handgelenkes gegen den Anprall der Bogensehne gibt es nicht.

Diese Art des Fischfangs ist die edelste und auch die beliebteste. Schon die kleinen Jungen üben sich darin mit ihren Miniaturwaffen. Häufig ist es für den Reisenden eine Quelle des Ärgers, wenn die Ruderer sich während der Fahrt von ihrer Jagdleidenschaft hinreißen lassen, auch wenn sie nicht Bogen und Pfeil zur Hand haben. Besonders an Sandbänken und seichten Stellen wird in dem klaren Wasser jeder Fisch beobachtet und besprochen. Den rechten Arm ausstreckend, schnippen die Ruderer mit Daumen und Zeigefinger nach dem Fisch hin, indem sie so die Bewegung des Bogenschießens nachahmen. Das trägt natürlich nicht zur Schnelligkeit der Fahrt bei.

Auch der rohe Makú, der kein Heim und kein Kanú hat und die Flüsse schwimmend oder durch Furten watend passiert, stellt den Fischen mit Pfeil und Bogen nach, um sie nachher am Feuer gebraten mit den Früchten, die ihm die Bäume des Waldes liefern, zu verzehren. Während meiner Reise auf dem Rio Curicuriarý, einem rechten Nebenfluß des Rio Negro, dessen Ufer diesem Helotenvolk als Schlupfwinkel dienen, fand ich eines Tages ein frisches Termitennest so an den überhängenden Ast eines Uferbaumes gebunden, daß es den Wasserspiegel berührte. Wie mir einer meiner Ruderer, ein „zahmer" Makú, erklärte, diente das kugelige Nest seinen wilden Stammesbrüdern als Köder für Arakú-Fische[4]). Der Schütze verbirgt sich dahinter im Gebüsch. Kommen nun die Fische, um nach den Leckerbissen zu schnappen, so fallen sie dem sicheren Pfeil zur Beute.

Auch nächtlicherweile wird den Fischen mit Bogen und Pfeil nachgestellt, wie ich bei den Katapolítani (Aruak) am mittleren Içána beobachtete. Der Pfeil, der dabei zur Verwendung kommt, ist im Gegensatz zu den gewöhnlichen Fischpfeilen auffallend kurz. Meine Sammlung enthält einen solchen Pfeil von nur 104 cm Länge, während die gewöhnlichen Fischpfeile 169, 175 bis 197 cm lang sind. Bei dieser nächtlichen Jagd hält der Indianer in der rechten Hand die Fackel, in der linken den Bogen und zieht Sehne und Pfeil mit dem Munde an; daher die Kürze des Pfeiles, um sicherer abschießen zu können (Abb. 3c).

Bogen und Pfeil am Içána und Uaupés sind gerade keine Meisterwerke der Kunstfertigkeit. Der Bogen, der auch zur Jagd auf Vierfüßler verwendet wird, ist durchschnittlich 175 cm lang, aus einem dunkelroten, schweren, wohlgeglätteten Holz gearbeitet, dem „pau d'arco"[5]) der

[4]) Corimbata spec.

[5]) Tecoma spec.

Brasilianer. Die Innenseite ist mehr oder weniger konkav, die äußere meist stark konvex. Der mittlere Teil hat einen Umfang von 5 bis 6 cm. Nach den Enden zu verjüngt sich der Bogen allmählich und läuft schließlich in 1 bis $1^1/_2$ cm lange, stark abgesetzte Spitzen von kreisrundem Querschnitt aus, die das Abrutschen der Sehne verhindern sollen. Diese ist zweisträhnig und wird, wie alle Schnüre, auf dem nackten Oberschenkel mit der flachen Hand sorgfältig gedreht. Sie besteht gewöhnlich aus den Blattfasern der Kurauápflanze [6]), bisweilen auch aus den gleichfalls sehr festen Fasern der Tukumpalme [7]), bei den Tukano am Tiquié fand ich Bogensehnen aus einem schmalen Streifen Baumbastes, der einmal zusammengedreht war. Vermittelst einfacher Schleifen wird die Sehne über die Enden des Bogens gehängt. Um diesen Schleifen einen festeren Halt zu gewähren und zugleich dem Auflösen der Schnur vorzubeugen, trägt diese an beiden Enden dicke Knoten (Abb. 3a). Will man den Bogen spannen, so stemmt man das untere Ende auf den Erdboden und biegt das Holz, indem man das linke Knie wider die Mitte des Bogens drückt. Darauf nimmt man die obere Schleife ab, dreht die Schnur etwas zusammen, wodurch man sie verkürzt, und hängt sie wieder ein.

Wie alle Pfeile am Içána und Uaupés und in den nach Norden und Süden hin benachbarten Gebieten, so haben auch die Fischpfeile keine Fiederung. Sie bestehen aus einem Rohrschaft mit eingefügtem Holzstab, der etwa $^1/_4$ bis $^1/_2$ des ganzen Pfeiles mißt. In diesem Stab ist die meistens schon eiserne, mit einem Widerhaken versehene Spitze befestigt (Abb. 3c). Bei den Stämmen an den oberen Flußläufen, die fernab von allem Verkehr mit den Weißen wohnen, fand ich noch Fischpfeile mit Spitzen aus Knochen des Barrigudoaffen [8]) in derselben Ausführung, wie sie die Eisenspitzen zeigen (Abb. 3b).

Ein Fischpfeil wird auf folgende Weise hergerichtet. Aus dem oberen Ende des Rohrschaftes wird mit zwei Schrägschnitten eine tiefe Kerbe herausgeschnitten und der lang zugespitzte Holzstab vorsichtig eingebohrt, wobei das Ende des Rohres, damit es nicht platzt, vorher provisorisch mit einem Faden fest umschnürt wird. Eine starke Umwickelung mit gepichtem Kurauáfaden hält beide Teile zusammen (Abb. 4a, b, c). Dann schneidet man aus dem oberen Ende des Holzstabes seitlich ein kleines Längsstück heraus, so daß eine schmale Rinne gebildet wird, setzt die mit einem Widerhaken versehene, eiserne Spitze mit etwas Pech dort ein und umwickelt die Stelle wiederum mit gepichtem Kurauáfaden. Die Umwickelung, die nochmals mit Pech dicht überstrichen wird, umfaßt

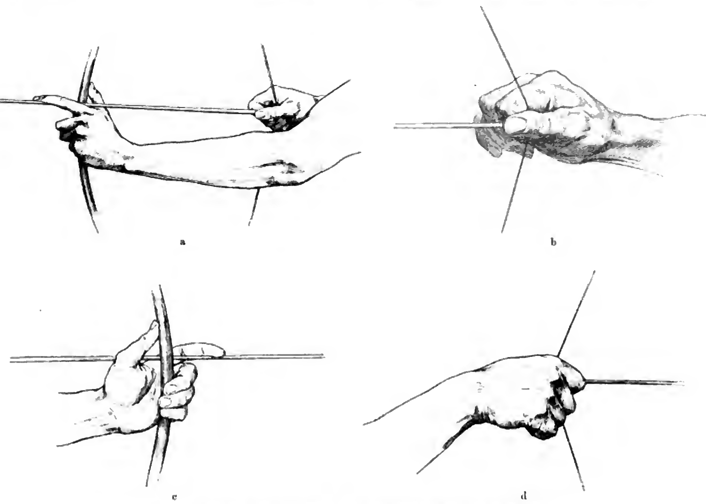


Abb. 2. **Bogen- und Pfeilhaltung bei den Indianern Nordwestbrasiliens.**

[6]) „Kurauá" ist eine Blattpflanze (Bromeliacea), deren sehr feste Fasern die Indianer zum Binden, Umschnüren und zu anderen Arbeiten verwenden.

[7]) Astrocaryum.

[8]) Lagothrix olivaceus.

auch einen Teil der Eisenspitze. Das untere dünne Ende der Eisenspitze wird hakenartig abwärts gebogen, so daß es einen zweiten Widerhaken bildet, der aus der Umwickelung hervorragt (Abb. 5a, d, e).

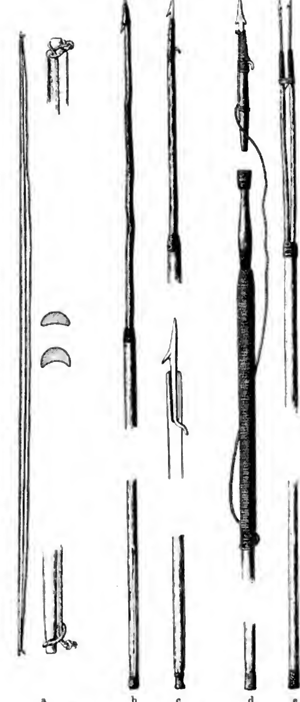


Abb. 3. Bogen und Pfeile aus Nordwestbrasilien.
a $^1/_{10}$ und $^1/_3$, b bis e $^1/_4$ nat. Gr. (Königl. Museum für Völkerkunde zu Berlin; Sammlung Koch-Grünberg.)

Auch die Knochenspitzen haben einen Widerhaken, der einfach dadurch hergestellt wird, daß man ein geschweiftes, an beiden Enden zugespitztes Knochenstück in die Rinne des Pfeilholzes legt und ebenso umwickelt und verpicht, wie wir es bei der Eisenspitze gesehen haben (Abb. 5a, b, c). Daraus sieht man deutlich, daß die ursprüngliche Knochenspitze, die in dieser Ausführung über den größten Teil des tropischen Südamerika verbreitet ist, für die Form der Eisenspitze bestimmend war. Die Eisenspitzen werden massenhaft im Ausland hergestellt und von den Händlern und Kautschuksammlern als Bezahlung für Ruderdienste und andere Arbeiten eingeführt.

Die gewöhnlichen Fischpfeile sind am Handende in einfacher Weise mit gepichtem Kurauáfaden umwickelt. Bei dem oben beschriebenen kurzen Pfeil, der zur nächtlichen Fischjagd verwendet wird, ist in das weiche Mark des Rohres am Handende ein Holzstift getrieben, der etwas hervorragt und eine Fadenumwickelung trägt, die ihn zugleich mit dem Rohre verbindet. Dadurch wird verhindert, daß die Zähne des Schützen, die den Pfeil fest fassen müssen, um die Sehne anzuziehen, das Rohr zersplittern (Abb. 3c). Eine Kerbe am Handende fehlt bei sämtlichen Pfeilen.

Bei den Yahúna des unteren Apaporís erwarb ich zwei Pfeile, deren Typen ich am Uaupés und Içána nicht angetroffen habe. Der eine besteht aus einem 112 cm langen Rohrschaft, in dessen oberes Ende mit der üblichen Kurauáfadenumwickelung zwei 21 cm lange Holzstäbe so eingetrieben sind, daß sie gabelförmig auseinanderstehen, gegen das Ende hin aber durch einen schmalen Baststreifen zusammengehalten werden. In eine Rinne an der Innenseite dieser Stäbe sind dünne Eisenspitzen von $6^1/_2$ cm Länge eingefügt und durch eine 3 bis 4 cm breite Umwickelung aus stark gepichtem Kurauáfaden mit dem Holz verbunden. Die Eisenspitzen tragen am Ende je einen nach innen gerichteten Widerhaken. Auch dieser Pfeil hat weder Fiederung noch Kerbe. Das Handende trägt eine sorgfältigere, 2 cm breite Umwickelung aus Kurauáfäden in zwei Schichten, ringförmig dicht nebeneinander und kreuzweise übereinander gelegt (Abb. 3e).

Der andere Pfeil ist ein Harpunenpfeil. Er besteht aus zwei beweglichen Teilen und hat eine Gesamtlänge von 153 cm. In einen 125 cm langen, starken Rohrschaft ist ein in der Mitte spindelförmig verdickter Holzstab von 10 cm Länge fest eingefügt und mit gepichtem Kurauáfaden umwickelt. Dieser Holzstab trägt einen 2 cm hohen hölzernen Aufsatz in der Form eines umgekehrten abgestumpften Kegels, dessen Grundfläche mit einem nicht sehr tiefen Loch versehen ist. Es dient zur Aufnahme eines zweiten Holzstabes, der mit dem Rohre durch eine lange, zweisträhnig aus Kurauáfasern gedrehte Schnur verbunden ist. Um das Aufspalten des Holzkegels zu verhindern, ist er in seiner ganzen Ausdehnung mit gepichtem Kurauáfaden fest umwickelt. Die Verbindungsschnur ist noch in einer Breite von 39 cm um den Rohrschaft geschlungen. Das Material für beide Holzteile ist dasselbe wie für die Jagdbogen. In den beweglichen Holzstab ist eine 3 bis 4 cm lange, eiserne Spitze in der üblichen Weise eingefügt, die am Ende zwei sich gegenüber stehende Widerhaken hat. Ein dritter Widerhaken ist dadurch hergestellt, daß das untere Ende der Eisenspitze hakenartig abwärts gebogen ist, wie wir es bei den gewöhnlichen Fischpfeilen gesehen haben. Fiederung und Kerbe fehlen; um jedoch dem $1^1/_2$ cm breit mit Kurauáfaden umwickelten Handende größere Festigkeit zu geben, ist ein Holzstift bis zum Ende des Rohres eingetrieben, der den sonst von dem weichen Mark eingenommenen Raum vollständig ausfüllt (Abb. 3d). Trifft nun ein solcher Harpunenpfeil die Beute und haftet in ihr, so löst sich der nur lose eingefügte obere Holzstab von dem übrigen Teil des Pfeiles. Der Rohrschaft dient als Schwimmer, um dem Fischer die Richtung anzugeben, die das fliehende Tier einschlägt, das an der abrollenden

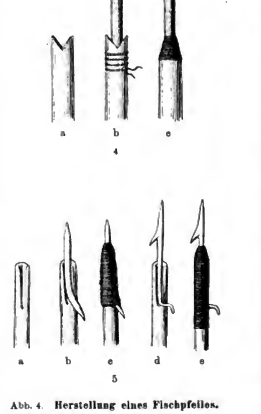
Schnur leicht eingeholt werden kann. Diese Harpunenpfeile werden zur Jagd auf große Fische, Sorubim[9]), Pirahiba[10]) u. a., verwendet.

Von einem Kueretú am Yapurá nahe der Mündung des Apaporís erhielt ich einen weit über 2 m hohen, starken und sorgfältig gearbeiteten Bogen aus hellbraunem Holz nebst zwei Harpunenpfeilen in der oben beschriebenen Ausführung; doch waren diese Pfeile mit einer doppelten Fiederung versehen und trugen Kurauáfaden-Umwickelung in geschmackvollen Mustern. Leider wurden mir diese interessanten Stücke später auf einem brasilianischen Amazonasdampfer gestohlen. Sie dienten zur Jagd auf Tartarugaschildkröten[11]), an denen die Gewässer des Yapurá reich sind, und wurden auch während meiner Reise auf diesem gewaltigen Strome von meinen Ruderern dazu verwendet.

Diese Jagd erfordert große Gewandtheit und Treffsicherheit, da der vorgestreckte Hals und Kopf, die allein von dem schwimmenden Tier über Wasser sichtbar werden, ein gar kleines und unsicheres Ziel bieten. Sie wird an ruhigen und sonnenklaren Tagen in stillen Buchten und kleinen Lagunen ausgeübt, wo die Tiere sich im Wasser tummeln und sich an dem Uferschilf und mannigfachen Kräutern gütlich tun. Wie beim Fischeschießen steht der Schütze aufrecht im Vorderteil des Kanús, das von seinem Gefährten vorsichtig gelenkt wird. Nicht die geringste Bewegung des Wasserspiegels entgeht seinem scharfen Auge. Schußbereit liegt der Pfeil auf der Sehne; denn sobald das Tier den Kopf aus dem Wasser streckt, um Luft zu schöpfen und nach seinem Verfolger auszuschauen, muß der Schütze den Augenblick benutzen und den Pfeil entsenden, der sich in eleganter Kurve auf das Ziel herabsenkt.

Auch diese beiden Pfeiltypen des Yapurá haben noch ihre ursprüngliche Form bewahrt, nur daß an Stelle der Knochenspitzen solche aus Eisen getreten sind. Wir kennen zweispitzige Pfeile mit Knochenspitzen aus anderen Gegenden[12]), und die Harpunenpfeile sind in derselben oder ähnlicher Ausführung, zum Teil noch mit Knochenspitzen bewehrt, über das ganze tropische Südamerika, von den Indianern in Guayana und am Orinoko bis zu den Stämmen des südlichen Matto Grosso, verbreitet[13]).

Am Içána und Uaupés fehlen die Harpunenpfeile. Zum Fang der größeren Fische, wie Pirahiba, Sorubim, Stachelrochen, Tukunaré[14]), Trahíra[15]), Akará[16]) u. a., gebrauchen die dortigen Indianer einen starken Speer von einer Form, wie sie meines Wissens bisher aus Südamerika nicht bekannt war. Es ist ein Dreizack, der dem Attribut Poseidons als Modell hätte dienen können. Das 179 cm lange Exemplar meiner Sammlung, das ich von den Huhúteni am unteren Aiarý erwarb, ist aus dem sehr harten Holz der Paxiúbapalme[17]) gearbeitet und besteht aus drei Teilen. Der im Querschnitt trapezoidale Schaft, der in der Mitte 9 cm im Umfang mißt, läuft nach unten allmählich spitz zu, damit man den Speer in den Erdboden stecken kann. Oben endigt er in einer 44½ cm langen, an zwei Seiten abgesetzten Spitze, die zugleich die mittlere Spitze des Dreizacks bildet. An dieses Mittelstück sind mit Kurauáfasern zwei ebenso lange Spitzen aus Paxiúbaholz festgebunden, die in einer



6

Abb. 4. **Herstellung eines Fischpfeiles.**
Einfügen des Holzstabes in den Rohrschaft.

Abb. 5. **Herstellung eines Fischpfeiles.**
Einfügen der Spitze in den Holzstab; b und c der Knochenspitze, d und e der Eisenspitze.

Abb. 6. **Fischspeer der Huhúteni.**
Rio Aiarý.
$^{1}/_{16}$ nat. Gr. (Königl. Museum für Völkerkunde zu Berlin; Sammlung Koch-Grünberg.)

Weise schräg zugeschnitten sind, daß sie gabelförmig abstehen. Die Absätze des Schaftes, auf denen die beiden Seitenspitzen sitzen, sollen ihnen einen festeren Halt geben. Am oberen Drittel wird der Dreizack durch eine Schnur aus Kurauáfasern zusammengehalten (Abb. 6).

Das Fischspeeren wird häufig bei Nacht ausgeführt. Der Fischer hält dabei in der Linken eine Fackel aus kienigem Holz, die ihm leuchtet und zugleich den Fisch anlockt und blendet. Mit kräftigem Stoß spießt er die Beute im seichten Wasser in den Sand, legt dann die Fackel beiseite, faßt vorsichtig mit der Linken unter den Fisch und hebt ihn an dem Speer aus dem Wasser, worauf er ihn mit einem Holzknüppel vollends totschlägt.

[9]) Platystoma spec.
[10]) Bagrus reticulatus Kner.
[11]) Emys amazonica.
[12]) Vgl. P. Ehrenreich: Beiträge zur Völkerkunde Brasiliens (Berlin 1889), S. 56, Fig. 33 c. Bogen und Pfeil der Yamamadi am Rio Purús: zweispitzige Harpune.
[13]) Vgl. zahlreiche Harpunenpfeile aus der Sammlung der Brüder Schomburgk vom Orinoko und aus Britisch-Guayana, Joests aus Surinam im Königlichen Museum für Völkerkunde zu Berlin. Vgl. außerdem: Everard F. Im Thurn: Among the Indians of Guiana (London 1883), S. 235 bis 239, Fig. 9, 10. K. v. d. Steinen: Unter den Naturvölkern Zentralbrasiliens (Berlin 1894), S. 484, 486, Abb. 137, 9: Harpunenpfeil der Bororó. Max Schmidt: Indianerstudien in Zentralbrasilien (Berlin 1905), S. 197 bis 198, Fig. 71: Harpunenpfeil der Guató mit Knochenspitze. Theodor Koch: Die Guaikurústämme, Globus Bd. 81 (Braunschweig 1902), S. 42: Harpunenpfeil der Kadiuéo.
[14]) Erythrinus spec.
[15]) Erythrinus Tareira Cuv.
[16]) Sciaena squamosissima Heck.
[17]) Iriartea exorrhiza.

In Ermangelung eines solchen Dreizacks benutzen die Indianer auch mit großer Gewandtheit eine zugespitzte Stange. Ja, während meiner Reise in den menschenleeren, aber sehr wild- und fischreichen Einöden des oberen Uaupés machte sich einer meiner Ruderer, ein Hianákoto [18]), einen Fischspeer aus einem alten Kistennagel zurecht, den er zuschärfte und mit gepichten Kurauáfäden an eine Stange band. Mit diesem primitiven Instrument erlegte er mitten in dem Wogenschwall der dortigen flachen Stromschnelle eine ganze Anzahl großer schwarzer Pakú [19]).

Eine weitere Art des Einzelfischfangs ist das **Angeln**, das bei den von mir besuchten Stämmen eine große Rolle spielt. Man darf wohl jetzt als sicher annehmen, daß die Angel im Gebiete des Amazonenstroms erst durch die Europäer eingeführt worden ist. Die Steinenschen Expeditionen haben am oberen Xingú bei gänzlich unberührten Stämmen die Angel nicht gefunden. Diese Indianer wußten mit den Angeln, die sie im Tausch erhielten, nichts anzufangen und mußten sich erst von den Reisenden über den Gebrauch belehren lassen. Ganz absurd aber wäre es, zu glauben, daß Stämme so verschiedenen Ursprungs, wie die Bewohner des Xingúquellgebietes, die so eifrige Fischer sind und sicherlich auch waren, in ihren Ursitzen die Angel gekannt, während ihrer Wanderungen aber auf fischreichen Wasserwegen dieses kostbare Gerät gänzlich vergessen haben sollten [20]).

Im Laufe der Zeit hat der Indianer die Angelfischerei selbständig ausgebildet und zu einer erstaunlichen Vollendung gebracht. Er kennt genau die verschiedenen Köder, die er bei den verschiedenen Fischen anwenden muß. Den kleinen silberglänzenden Pakú, der sich gewöhnlich im Uferschilf oder in dem unter Wasser stehenden Gebüsche aufhält, fängt man am besten mit kleinen feinen Angeln, an die man den Leib einer Heuschrecke gespießt hat. Die Angelrute muß sehr dünn und schwank sein. Häufig schnellt der Indianer mit ihr ein paarmal durch das Wasser, angeblich, um die Fische anzulocken.

Leckerbissen für den sehr schmackhaften, fetten, aber auch sehr grätenreichen Arakú sind Früchte eines gewissen Uferbaumes, kleine Würmer, Maden und mancherlei Insekten.

Der Tukunaré, der im Aussehen und Geschmack am meisten unserer Forelle ähnelt, wird auch wie diese mit künstlichem Köder gefangen. Am oberen Teil der Angel sind rote und gelbe Federchen des Tukan [21]) und weiße Kurauáfasern befestigt. Der Fischer läßt die Angel hüpfend über das Wasser gleiten. Der Tukunaré hält das bunte Ding für einen jener kleinen Fische, die auf der Flucht vor ihrem gefräßigen Feind bisweilen mehrere Meter weit über das Wasser springen, schnappt nach der vermeintlichen Beute und ist gefangen.

Eine andere Art des Tukunaréfanges, die uns besonders große Exemplare lieferte, übten wir in den Seen des mittleren Içána. In einem wohlbemannten, leichten Kanú fuhren wir mit aller Kraft los und schleiften an langer, starker Schnur eine nach der oben beschriebenen Weise hergerichtete Angel hinter uns her, die infolge der schnellen Fahrt auf dem Wasser tanzte. Besonders spannend war der Augenblick, wenn ein großer Fisch mit plötzlichem Ruck anbiß. Wir ließen die Schnur vollends ablaufen, um das Tier zu ermüden, und zogen es dann langsam und vorsichtig an das Boot, wo wir es mit einem Stück Holz töteten.

Der gefräßigste Raubfisch, der selbst Menschen und Tieren gefährlich werden kann, ist die Piranya [22]). Die messerscharfen Zähne dieses etwa 30 cm langen Fisches benutzt der Indianer in ursprünglichen Verhältnissen als Werkzeug zum Schneiden. Daher wird auch die Schere im Tupí [23]) „piránya" genannt. Die Piranya treten stets in großen Scharen zu Hunderten, ja zu Tausenden auf, besonders in stillen Buchten, an der Mündung kleiner Zuflüsse, wo sie auf andere Fische lauern. Wehe dem Menschen, der in den Bereich ihrer Zähne kommt! Die kleinste offene Wunde — und an solchen fehlt es selten bei diesem wilden Wanderleben — lockt die gefräßigen Unholde in Masse herbei. Jeder reißt ein Stückchen Fleisch von dem Körper ihres Opfers, und im Nu ist der Bedauernswerte skelettiert. Am Alto Uaupés oberhalb des großen Falles der Yuruparý-Cachoeira wimmelte es an vielen Plätzen von diesen gefährlichen Fischen. An einer Stelle fingen mein Diener und ich in einer halben Stunde 40 Stück. Wir wagten nicht die Hand in das Wasser zu stecken, geschweige denn zu baden. Ein paar Kalabassen voll Wasser über den Körper geschüttet, gaben uns die notwendige Erfrischung.

Gewöhnlich erlegt der Indianer die Piranya mit Bogen und Pfeil, oder er fängt sie mit stärkerer Angel an langer Schnur, die er mit großer Gewandtheit weit in das Wasser zu schlendern versteht, während er das andere Ende fest um die Hand geschlungen hält. In seiner Gefräßigkeit verschont dieser Fisch selbst nicht seinesgleichen. Daher zerschneidet man gewöhnlich die erste Piranya, die man fängt, und nimmt die Stücke als Köder für die übrigen. Meistens umwickelten wir den oberen Teil der Angel und ein Stück der Schnur noch dicht mit Messingdraht, und doch kam es mehrmals vor, daß ein Fisch, wenn wir ihn aus dem Wasser zogen, mit seinen furchtbaren Zähnen Schnur und Umwickelung knirschend zerbiß.

Zum Fang großer Fische, besonders des Pirahiba, benutzen die Indianer, die schon mehrfach mit den weißen Ansiedlern des Rio Negro in Berührung gekommen sind, bisweilen die brasilianische **Espinella**, eine Art Nachtangel. Sie besteht aus einem stärkeren Tau, das an beiden Flußufern befestigt wird, und von dem eine Menge Schnüre mit großen Angeln und Fleischstücken als Köder in den Fluß herabhängen.

Die Mehrzahl der freien Indianer des Içána und Uaupés aber stellt, wie wir gesehen haben, den großen Fischen noch nach der Weise ihrer Väter mit Bogen und Pfeil oder mit dem Speer nach. Daher hatte ich mit meinen schönen großen Angeln aus einem der ersten deutschen Geschäfte beim Tauschhandel wenig Glück. Stets verlangten diese Gewohnheitsmenschen kleine Angeln für den Fang des Arakú, Pakú und anderer kleinerer Fische [24]) und von diesen wieder eine bestimmte Sorte, die von den weißen Händlern nun einmal eingeführt ist. Noch heute denke ich an meine Verlegenheit, als mir während meiner ersten Fahrt auf dem Tiquié (März bis Juni 1904) die so begehrten kleinen Angeln eines Tages ausgingen.

(Schluß folgt.)

[18]) Die **Hianákoto**, gewöhnlich **Umáua** genannt, gehören zur Karaibengruppe und wohnen zwischen Alto Uaupés und Yapurá.

[19]) Prochilodus spec. Ein schmackhafter Raubfisch mit dicker, lederartiger Haut, der sich vornehmlich in dem stark bewegten Wasser der Stromschnellen und Fälle aufhält.

[20]) Vgl. K. v. d. **Steinen**, a. a. O., S. 235 u. 236.

[21]) Pfefferfresser: Rhamphastos spec.

[22]) Piranha: Serrasalmo.

[23]) Lingoa geral.

[24]) „pindá narakúrupiara" = „Angel für Arakú", wie diese kleine Angel in der lingoa geral heißt.

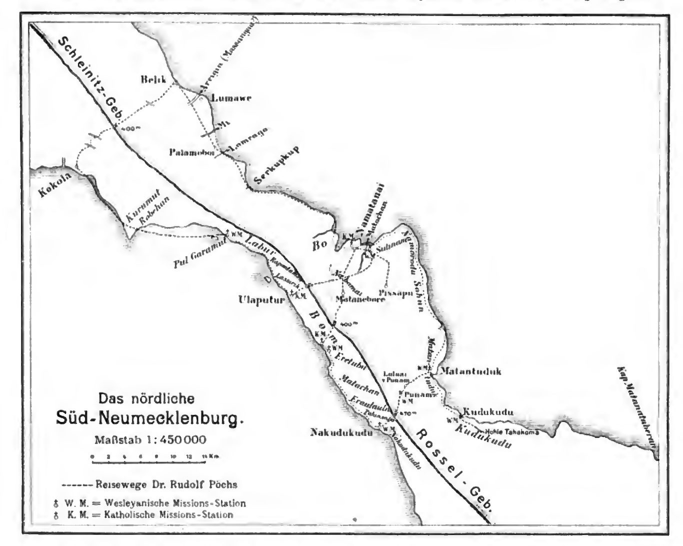
Wanderungen im nördlichen Teile von Süd-Neumecklenburg.

Von Dr. Rudolf Pöch.

Wenn man von Herbertshöhe aus die langgestreckte Insel Neumecklenburg betrachtet, deren mittlerer und südlicher Teil von hier sichtbar ist, so bemerkt man eine tiefe Einsenkung zwischen dem Schleinitzgebirge im Norden und dem Rosselgebirge im Süden; die Insel ist dort scheinbar in zwei Teile getrennt.

Dies ist der niedrigste und schmalste Teil der Insel, dann längs der Südwestküste nordwärts bis Kókola, überschritt die Ausläufer des Schleinitzgebirges und kam bei Bélik heraus, von wo ich an der Nordostküste wieder zum Ausgangspunkte zurückging.

Am ersten Tage hatte ich mich Herrn Stationsleiter Wostrak angeschlossen, der an der Südwestküste in Úlaputúr zu tun hatte. Das Gebirge steigt von



und hier liegt an der Nordostküste die neu begründete Regierungsstation Namatanái. Auf den Rat und mit der freundlichen Unterstützung des kaiserlichen Gouverneurs Dr. Hahl nahm ich auf dieser Station Aufenthalt und brachte die Zeit vom 26. März bis zum 30. Mai 1905 dort zu.

In diesen Monaten war ich viel unterwegs; der Stationsleiter, Herr Wostrak, hatte angeordnet, daß die Ortsvorsteher mir gegen die übliche Entschädigung durch Tabak Begleiter und Träger gehen sollten. Das Mitnehmen von Polizeisoldaten war in diesem Gebiete ganz unnötig, und das Reisen war dadurch vereinfacht, daß ich kein Zelt mit hatte und mich hauptsächlich in den Dörfern verproviantierte.

Zwischen dem 10. und 18. April ging ich von Namatanái quer durch die Insel hinüber nach Úlaputúr, Namatanái aus allmählich an, man kommt auf Plateaus, die auf weite Strecken mit jungem Busch bestanden sind, also den Eingeborenen zu Pflanzungen gedient hatten; dieses Gebiet ist ziemlich dicht bewohnt. Östlich von Namatanái mündet der Fluß Mátachan, den wir zweimal überschritten. Auf der Höhe (etwa bei 400 m) passierten wir drei Bachläufe, Matanawésch, Kálangar und Ilatána, die nach der Aussage der Leute alle nördlich von Namatanái in die Bucht von Bo münden. Die beiden ersten kreuzten wir knapp an einem senkrechten, etwa 50 m hohen Absturz.

Zwischen Matanawésch und Kálangar rasteten wir vor einer Eingeborenenhütte (Abb. 1), die einen namentlich in den Bergdörfern häufig wiederkehrenden Typus repräsentiert. Die Höhen sind mit dichtem Hochwald

bestanden. Wir folgten immer Eingeborenenpfaden, die sich auf der Höhe hielten und die Schluchten mieden, „die von Geistern bewohnt sind". Bald jenseits des Hatána kamen wir über die Wasserscheide, der Weg führt dann den Südwestabhang hinab. Sehr hoch auf dem Hange liegt das Dorf Hunubún. Viele Leute von hier hatten schon bei der Polizeitruppe gedient oder auf den Plantagen gearbeitet. Eine Frau, Boxur, nähte

Abb. 1. **Haus im Gebirge zwischen Nábomal und Úlaputúr.**

europäisches Kattun mit einer Handnähmaschine. Nach etwa sechs Stunden Gehzeit erreichten wir die Nordwestküste in Úlaputúr. Wir hatten einen ziemlich großen (nach Westen offenen) Bogen gemacht; zum direkten Weg von Namatanái und der Bucht von Bo hierher oder nach Lahur braucht man nur vier Stunden.

Wir quartierten uns in dem Hause eines Chinesen, Säsong, ein, der von hier nach Herbertshöhe hinüber Handel treibt. Noch am selben Abend und auch am folgenden Tage kamen viele Ortsvorsteher, „Lúluai" oder „Kókurai", die von der Regierung eingesetzt und für ihr Dorf oder ihre Gegend verantwortlich sind. Herr Wostrak trug ihnen den Bau eines Steindammes zur Sicherung des Anlegeplatzes auf; ein richtiger Hafen ist nicht in der Nähe, die nächste Verbindung der Regierungsstation Namatanái mit Herbertshöhe wäre aber die über Úlaputúr. Abb. 2 zeigt drei Lúluai aus dieser Gegend. Ein älterer Mann wurde mir mit der sehr gelungenen Zeitbestimmung vorgestellt: „he 'nap (von enough) belong long fellow coconut," er (d. h. sein Alter) entspricht einer hohen Kokospalme; dabei wurde auf einen Baum gezeigt, der über 50 Jahre alt sein mochte.



Abb. 2. **Drei Lúluai aus der Gegend von Úlaputúr.**

Etwa fünf Minuten südlich von dem Hause des Chinesen liegt eine katholische Missionsstation. Es war zurzeit kein Pater oder Bruder anwesend. Am Nachmittage sahen wir einen Tanz, von Männern ausgeführt. Manche hatten Federn in die Haare gesteckt und ihr Gesicht bunt bemalt. Sie tanzten reihenweise, je zwei und zwei hintereinander, und schwenkten in jeder Hand Büschel von Gras und Federn. Alle Bewegungen wurden gleichzeitig und exakt ausgeführt. Zwei Burschen vorn schlugen Handtrommeln. Der Tanz war lange vorher einstudiert, und sollte morgen auf einem Feste in dem nördlich gelegenen Pul Gáramut zur Aufführung kommen.

Am 12. April trennte ich mich von Herrn Wostrak, der versuchte, sich möglichst direkt durch den Busch nach Namatanái durchzuschlagen. Ich ging nach Norden längs der Küste, zunächst nach Pul Gáramut. Hierbei ließ ich den Eingeborenenpfad rechts liegen, da er an der Berglehne auf und ab führt, und zog es vor, auf dem Riff zu gehen, das eben zur Zeit der Ebbe trocken dalag. Dort stehen einige ganz merkwürdig geformte Korallenfelsen. Den äußersten zeigt Abb. 3. Die Brandung hat den isolierten Felsen an seiner Basis ringsum ausgewaschen, so daß heute nur ein pilzförmiger Rest dasteht. Auf diesem winzigen felsigen Stück Boden hat sich eine Pandanuspalme angesiedelt; das Ganze sieht nun so aus wie ein Gewächs in einem Blumentopf.

Nach weniger als vier Stunden kamen wir zu dem Platze des „Sing-Sing", des Tanzfestes. Der gestrige Eindruck der Vorübung war viel günstiger gewesen; hier waren zu viel Leute, die zusammen tanzen wollten, es klappte nicht, und europäische Perlen und Kattun drängten sich unangenehm hervor. Es ist sehr betrübend, einen so raschen und unaufhaltsamen Verfall von Kunstleistungen primitiver Völker mit anzusehen. Mir waren noch die in voller Ursprünglichkeit vorgeführten Udsuangong- und Zangaltänze der Monumbo[1]) in frischer Erinnerung. Bei mehreren Tänzen schwangen die Männer Tanzäxte in der Hand, hier „Sábu" genannt; „palla debé" ist die Bezeichnung für

[1]) Vgl. Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, 1905.

die Holzart. Der Gegenstand ist bekannt und beschrieben [2]), die eine Hälfte desselben ähnelt sehr den Tanzkeulen beim Duk-Duk, die andere ist eine Nachbildung des Beiles der Walfischfänger in Holz. An der Spitze befestigen die Leute jetzt oft die leere Messinghülse der Mannlicher-Patronen, als das Wahrzeichen eines dritten Zeitalters!

Merkwürdig war auch die Veranlassung für den Tanz: es wurde eine kleine Kirche der Wesleyanischen Mission eingeweiht, und dazu hatten sich auch die Angehörigen der katholischen Mission bei Úlaputúr eingefunden. Die Texte der alten Gesänge, die die Tänze begleiteten, waren den Leuten unverständlich; dies sind sie aber gewiß nicht erst in letzter Zeit geworden, sondern es handelt sich wohl um tote oder fremde Sprachen [3]). Für diese Gruppe von Tänzen wurde mir der Name Sassále genannt.

Die Stelle, wo getanzt wurde, heißt Leméssi, dort steht auch die neue Kirche. Pul Gáramut heißt eigentlich nur eine Kokosplantage der Neuguinea-Kompagnie, ein Stück landeinwärts. Hunangár heißt ein Fleck dabei, wo ein Chinese, Keng-seng, sein Haus hat. Dort übernachtete ich. Ich war überrascht, in dem kleinen Ataphause ein aus Kisten gezimmertes Regal zu finden, wo eine Menge chinesischer Literatur stand, „belong man belong long time", sagte Keng-seng im Pidgin-Englisch; es war also wohl eine Bibliothek chinesischer Klassiker; obenauf lag eine chinesisch-englische Grammatik und Hefte voll von Schreibübungen. Man erzählte mir, daß Keng-seng eine Ausnahme unter seinen Landsleuten im Archipel sei, kein Opiumraucher und kein Spieler.



Abb. 3. **Pilzhutförmiger Korallenfels zwischen Úlaputúr und Pul Gáramut.**

Am nächsten Morgen (13. April) weckte mich der Gáramut (Holztrommel) der neuen wesleyanischen Kirche, wodurch die Kinder zum Unterricht gerufen wurden. Von Pul Gáramut fuhren wir mit einem Eingeborenenkanu nach Róbehan, statt den Abhang an der Küste entlang zu gehen. Dort wohnt wieder ein chinesischer Händler. Einen Landvorsprung querend kamen wir nach Kúrumut und nahmen dort abermals ein Kanu. Die Küste steigt hier mit einer Stufe von 2 m Höhe senkrecht aus dem Wasser auf. Es kam eine Nordwestböe, und ich bewunderte die Geschicklichkeit der Leute, die das Kanu dadurch vor dem Umkippen bewahrten, daß sie sich bei höheren Wellen gegen den der Wind- und Wellenrichtung zugekehrten Auslegerbalken legten. Wir erreichten glücklich eine Landungsstelle am Ende der Bucht und gingen zu Fuß nach Kókola. Dort wohnt außer einem Chinesen (A-Sing) ein deutscher Händler, Deckner, der seit Jahren das einsame und harte Leben als einziger Europäer in weitem Umkreise in Konkurrenz mit den chinesischen Händlern führt. Ich blieb zwei Nächte bei ihm.

Die Sprache der Gegend von Úlaputúr und Labur ist dialektisch etwas verschieden von der von Namatanái und des angrenzenden Gebietes. In Kókola aber scheint die Grenze des Sprachgebietes Laur [4]) zu Ende zu sein.

Kókola	Laur (Namatanái):		
kaligmarák kaligmarám	matágu matam	Auge	(mein) (dein)
hok hogúm	aukúgu aulúm	Kopf	(mein) (dein)
lumók lumúm	lumágu lumám	Hand	(mein) (dein)

Folgende Zahlwörter gab man mir an:

ra	1
drná	2
larún	3
nit	4
lavana bás	5
bas ma ra	6
bas ma drna	7
bas ma larún	8
bas ma nit	9
sangaún	10
tunán	20.

Nebenbei erfuhr ich hier für verschiedene Varietäten von Tarofrüchten neun verschiedene Namen, und zwar riefen die Männer ihre Frauen herbei, da diese das besser wissen. Die Namen sind: balakalála, balanonó, bastabán, báun, lonbúk, malaúk, sobés, tabatú. Außerdem wurde mir kári als „big name belong all", also als zusammenfassendes Wort für alle Taroarten mitgeteilt — was sehr bemerkenswert ist.

In Kókola kehren die beiden Totemvögel von Laur unter ähnlichen Namen wieder [5]). Targó heißt der Táragau, Málam der Málaba. Málam (eine Art Seeadler) ist der mächtigere, weil er dem Targó (eine Art Habicht) die Beute abjagen kann. Kein Mann darf eine Frau, die demselben Totemvogel angehört, heiraten; der Mann heiratet aus seinem Dorfe in das der Frau; die Kinder erben den Totemvogel der Mutter, nicht des Vaters. Soviel mir bekannt wurde, zerfällt die ganze Bevölkerung in diese zwei Heiratsklassen. Es scheinen aber neben

[2]) R. Parkinson, Im Bismarck-Archipel (1887), S. 123.

[3]) Vgl. des Verfassers in diesem Globusbande erscheinenden Artikel: „Reisen an der Nordküste von Kaiser Wilhelmsland".

[4]) Siehe Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin 1905, S. 555 ff.

[5]) Sitzungsber. der k. Akademie der Wissenschaften in Wien, mathem.-naturw. Klasse, Bd. CXIV, Abt. I, Mai 1905, S. (693).

Daraus möchte ich hier die eigentümliche Tatsache erwähnen, daß man in Laur die Angehörigen der Totemgruppe (Heiratsklasse) des Málaba an gewissen Merkmalen zu erkennen glaubt: Der Angehörige des Málaba setzt beim Gehen den linken Fuß fester auf als den rechten, hat vorgewölbte Augenbrauenbogen, wie der Seeadler, und ein einfacheres Faltensystem an der Hohlhand (drei Falten gegen vier Falten des Táragau); den zuletzt genannten Unterschied soll man auch an den Fußsohlen dieser beiden Vögel bemerken können.

dem Haupttotemvogel auch noch andere verehrt zu werden. So wurde mir von einem alten Manne (Balióнga), der zum Targó gehörte, erzählt, er dürfe auch keine Taube essen, da dieser Vogel auch ihm zugehöre.

In der Mitte der Dörfer ist ein freier Platz; auf diesem steht häufig ein umgestürzter, mit den Wurzeln (und den sich nach unten vergrößernden Stammleisten)



Abb. 4. **Umgekehrter Baumstumpf auf dem Dorfplatz bei Róbehan.**

in die Luft ragender Baumstrunk (Abb. 4). An diesen „Armen" wird das Fleisch der Schweine aufgehängt, später, als Trophäe, deren Unterkiefer. Der Stamm ist oft mit geschnitzten Figuren verziert. Es wurde mir erzählt, daß aus dem Holze desselben Baumes das Junggesellenhaus erbaut wird.

Alle Häuser stehen auf dem Boden. Nur zur Aufbewahrung der Tarofrüchte gibt es kleine auf Pfählen stehende Hütten. In Kókola sind wohl die meisten Hütten so gebaut, wie die früher abgebildete. Im Süden und an der Nordostküste überwiegen die Giebeldachhäuser [6]).

Am 16. April brach ich von Herrn Deckner in Kókola auf und ging hinüber nach Bélik an der Nordostküste. Dem Eingeborenenpfad folgend, verließ ich die Küste eine Viertelstunde nördlich von Kókola. Nach etwa $^3/_4$ stündigem Steigen durch dichten Wald, an zwei Dörfern vorbei, ist die Höhe von schätzungsweise 300 bis 400 m erreicht. Im sanften Abstieg kommt man nach etwa zwei weiteren Stunden an einen Fluß, der Arrigin heißt. Ich war überrascht, als ich in 20 weiteren Minuten die jenseitige Meeresküste erreicht hatte. Da ich im ganzen nicht mehr als vier Stunden benötigt hatte, so dürfte die Insel hier auch nicht breiter sein als zwischen Ulapntúr und Bo [7]).

Der Ort, in dem ich blieb, hieß Bélik. Der Lúluai sorgte für meine Unterkunft. Der Weg von Kókola nach Bélik war meines Wissens noch von keinem Europäer, auch nicht von Herrn Deckner, gemacht worden. Bélik hat ein Männerhaus, wie ich es in derselben Anlage wiederholt längs der ganzen Nordostküste bis Kudukúdu gefunden habe. Rings um das Haus befindet sich ein mit Steinen (oder Bambus) eingefriedeter größerer Platz. Die Einfriedung ist etwa 1 m hoch, es ist nur eine durch einen gegabelten Baumstrunk kenntliche Stelle, wo man darübersteigen darf. Frauen ist der Zutritt ganz verboten.

Am 17. April legte ich innerhalb zwölf Stunden die Strecke von Bélik nach Namatanái längs der Küste zurück; es sind 30 km in der Luftlinie. Zuerst ging es auf einem breit angelegten Wege aufs Plateau, zweimal mußte man in Flußläufe hinunter, den gestern schon überschrittenen Arrigin und einen Fluß, der Mi heißt. In einem großen Orte, Palamoboi, feierte man einen Todesfall mit einem Schweinefestessen; viele Weiber standen beisammen und hatten ihr Gesicht mit Ruß beschmiert.

Nach dem Lomragaflusse geht man wohl 100 m weit unter überhängenden Felsen. Das Gestein ist zweifellos durch die Brandung aus



Abb. 6. **„Mon" (Plankenboot) des Ortsvorstehers Sock, Namoródu.**

gewaschen; die Stelle ist schon ziemlich weit weg von der Meeresküste und gibt somit einen Beweis, daß die Insel in Hebung begriffen ist. An der Decke sind Stalaktiken. Die oben wachsenden Bäume haben ihre Luftwurzeln außen herabgesenkt, die oft zu dichten Bündeln verschlungen an Säulen erinnern und dem ganzen Überhang das Aussehen einer Galerie verleihen. Dann durchschritten wir

[6]) Über die zwei Haustypen vgl. E. Stephan und F. Graebner, Neumecklenburg (1907), S. 85 ff. und S. 187.

[7]) Die beigegebene Karte ist den bestehenden nachgezeichnet, und es ist in ihr diesen Verhältnissen noch nicht Rechnung getragen.

einen kleinen Bestand von Cycaspalmen. Da der Weg schlechter wurde, gingen wir ganz zur Küste hinaus. Vom Plateau kommen eine Menge Wasserläufe, die alle an der Mündung passiert wurden. Drei Wasserläufe erreichten in einer Bucht knapp nebeneinander das Meer; den stärksten davon nannten die Leute Serkupkup. Ich zählte im ganzen 14 Flüsse. Die beiden tiefsten kamen zum Schluß, vor dem Eingang in die Bucht von Bo. Sie waren eben noch durchwatbar, das Wasser ging bis zum Kinn. Nicht so tief, aber ungefähr eine halbe Stunde lang ist die Bucht von Bo. Es ist sehr auffallend, daß an dieser Stelle der Küste in keinem Dorfe auch nur ein einziges Kanu vorhanden ist.

Den südlichen Teil der Landschaft Laur durchwanderte ich in fünf Tagen, vom 1. bis zum 5. Mai. Östlich von Namatanái führt ein angelegter Weg längs der Küste. Es ist zu beiden Seiten des Eingeborenenpfades ein Anshau gemacht, stellenweise der Weg geebnet, so daß man hier schon sehr rasch vorwärts kommt. Solche Wegebauten werden von den Eingeborenen auf Veranlassung des Regierungsbeamten gemacht, der sich an die Ortsvorsteher wendet.

Nach Überschreitung des Matachanflusses beginnt die Landschaft Súlinam, dann folgten Namoródu und Matántuduk. Der flache Küstenstrich unmittelbar am Ufer ist dicht bevölkert. Ich konnte, dank dem guten Wege, die etwa 30 km lange Strecke in rund sechs Stunden Gehzeit zurücklegen und bekam bei dem wesleyanischen Lehrer in Matántuduk, einem Fidschi-Insulaner, ein bequemes Nachtlager. So ist das Reisen hier zurzeit schon eine ungleich einfachere Sache als in Kaiser Wilhelmsland. An den beiden folgenden Tagen machte ich den Übergang über das Rosselgebirge. Der Weg führt durch sehr schönen Hochwald. Auf dem höchsten Punkte zeigte mein Aneroid 470 m. Sicher ist dieser Übergang merklich höher als die beiden anderen. Es war viel kühler (25° C), wir gingen durch Nebel. Die Leute erzählten sich, daß unsichtbare Zwerge hier den Höhenrauch machen. Auf der Südwestseite wird der Wald bald lichter, und von einer Stelle, die Rantabóang heißt, sieht man die Neulauenburggruppe landkartenartig daliegen und dahinter die Vulkane der Gazelle-Halbinsel. Der Weg geht in der Gefällsrichtung des Hanges steil bergab. An der Stelle, wo man die Küste erreicht, mündet ein Bach, der Nahúd heißt. Fünf Minuten westlich davon liegt die große Niederlassung Nakndukúdu, wo Ruféni, ein wesleyanischer Lehrer aus Fidschi, wohnt. Er ist ein stattlicher Mann mit einem sehr intelligenten Kopf und nimmt eine führende Stellung unter den anderen Lehrern ein. Er bewohnt ein großes Steinhaus, dessen einziger großer Raum mit Wandbänken, geflochtenen Matten und einigen europäischen Möbeln ausgestattet ist. Ruféni erzählte mir, daß jetzt in der Übergangszeit vom Nordwest- zum Südost-Monsun viele schwere Lungenentzündungen, darunter auch solche mit tödlichem Ausgange, vorgekommen sind.

Am folgenden Tage, dem 4. Mai, ging ich an der Südwestküste in nördlicher Richtung, auf einem sehr gut angelegten Wege. Zuerst kommt Pakínsala, dann Eraulaula. Daß hier Steinkohlenlager aufgedeckt wurden, ist bekannt.

Gleich beim Betreten der Landschaft Bom sieht man auf einem Hügel ein Europäerhaus der wesleyanischen Mission, das aber zurzeit gesperrt war. Nicht weit davon liegt die katholische Mission, wo mich Pater Nieuwenhuis zum Bleiben einlud.

Am nächsten Morgen stieg ich noch im Schatten den steilen Hang hinan. In $^{3}/_{4}$ Stunden war die Höhe mit 390 m (nach meinem Aneroid) erreicht. Von da an ging es bergab bis Namatanái; zuerst Hügelland, dann Terrassen, alles ist dicht bewohnt. Das erste Dorf heißt Rehéra, es ist noch über 300 m hoch gelegen und besteht aus einem Männerhaus und drei Hütten. Pater Nieuwenhuis hatte mir tags vorher gesagt, daß die Leute aus der ganzen Umgegend Rehéra als ihre ursprüngliche Heimat bezeichnen. Dann kommt man in die Landschaft Nábomai, in ihr liegt das große Dorf Matanehóre. Ein breites Stück Hochwald trennt Nábomai von Namatanái.



Abb. 5. **Tóam, junger Mann aus dem Gebirge von Laur.**

Abb. 5 zeigt einen eigentümlichen Typus. Der dargestellte junge Mann, Tóam, stammt aus dem Gebirge westlich von Namatanái. In bezug auf die Gestalt der Nase und die Form der Nasenlöcher erinnert er an die Baining. Außerdem zeigt er einen schönen doppelten Lippensaum.

Meine letzten Exkursionen, die ich von Namatanái aus machte, hatten den Zweck, Höhlen nach Schädeln und Skeletten zu durchsuchen; ich weiß nicht, ob sie in Laur die einzige Begräbnisstätte sind, sie sind aber sicher sehr häufig[*]). Am 10. und 11. Mai untersuchte ich das Plateau oberhalb des Küstenstriches von Súlinam. Der Bergpfad führte südöstlich von Namatanái über viele Ortschaften, von denen Hamúsraman und Píssapu die größten waren. Es gibt in dieser Gegend sicher zwei Höhlen, es gelang mir jedoch nicht, sie aufzufinden. Ich sah ein, daß es die Scheu vor den Toten war, die die Eingeborenen verhinderte, mich hinzuführen.

Ich machte einige Tage später mit dem sehr intelligenten Häuptling Sock in Ramusgnús in der Landschaft Namoródu aus, daß er mich zu einer Höhle führen sollte,

*) Vgl. E. Stephan u. F. Graebner, Neumecklenburg, S. 117, 118 und 179.

die Hunalimús heißt und in der Nähe einer Pflanzung liegen soll. Er tat dies auch, ich fand aber keine Knochen in der Höhle. Es war eine sehr geräumige Höhle im Korallenkalk, sie hatte einen torartigen Eingang, ein Wasserlauf fand sein Ende in ihr. Sock ist weit und breit der einzige Besitzer eines Kanu, und zwar hat er ein Plankenboot, einen Mon [9] (Abb. 6). Das Verbreitungsgebiet des Mon beginnt erst südlich. In Kudukúdu sah ich auch eine; von Kap Matanatáberau und Santa Maria an soll es gewöhnlich sein.

Erst als ich Ende Mai in die Landschaft Kudukúdu kam, gelang es mir, eine Höhle, die als Begräbnisstätte gedient hatte, zu besuchen und ihren gesamten Inhalt an Schädeln und Skeletten zu bergen. Herr Cox von der wesleyanischen Missionsstation in Kudukúdu wußte von einer solchen. Sie heißt Tahakóma und liegt im Balaibezirk bei dem Dorfe Palimpaleng, etwa zwei Stunden von Kudukudu entfernt. Die Leute des Dorfes haben jetzt schon einen Friedhof, die Höhle wurde uns ohne Schwierigkeiten gezeigt. Ein Bach fließt hinein. Man erzählte, daß man die Toten bis dahin brachte und den Leichnam dann vom Wasser hineintragen ließ. Wir gingen allein in die Höhle, kein Eingeborener wollte uns begleiten. Sie ist 40 m lang, 2 bis 3 m hoch und 1/2 bis 3 m breit, von der Decke hängen Tropfsteine herab. Die Knochen und Schädel fanden sich meist in einer etwa in Manneshöhe gelegenen oberen Abteilung am Ende der Höhle. Dorthin wurden sie bei Hochwasser offenbar immer hingetragen und deponiert. So schloß mein Aufenthalt in Neumecklenburg mit einem glücklichen Fund, der meine Messungen an Lebenden in wertvoller Weise zu ergänzen verspricht.

[9]) Vgl. E. Stephan u. F. Graebner, Neumecklenburg, S. 181, sowie die genaue Beschreibung von Oberltn. z. S. Klüpfel, ebenda, S. 80 bis 85.

Bemerkungen zur Karte.

Die Küstenlinie ist nach der deutschen Seekarte („Kaiser Wilhelmsland“ usw. 1 : 2000000) gezeichnet. Im südlichen Teile ist die Karte vom Landmesser Peter Behrendt berücksichtigt (Mittel-Neumecklenburg, 1 : 200000, Mitteil. aus den deutschen Schutzgebieten 1904). Es sind aber hier nur jene Örtlichkeiten und Landschaften eingezeichnet, die ich selbst berührt und deren Namen ich selbst gehört habe. Für andere Details muß auf die ebengenannte Karte verwiesen werden.

Aus den Ergebnissen der Ostkamerun-Grenzexpedition*

Das „Kolonialblatt“ vom 1. Juli v. J. enthielt einige Notizen über die Arbeiten und astronomischen Feststellungen der im voraufgehenden März beendeten deutsch-französischen Ostkamerun-Grenzexpedition (vgl. Globus, Bd. 92, S. 132). Näheres ist über ihren* Verlauf auf deutscher Seite nicht bekannt gegeben worden. Wie immer in solchen Fällen, sind unsere Nachbarn gesprächiger, und so hat es auf französischer Seite an Veröffentlichungen der Mitglieder über die Expedition nicht gefehlt. Jetzt begegnen wir im „Bull. du Comité de l'Afrique française“ vom November 1907 einer Zusammenstellung der wichtigsten geographischen und sonstigen Ergebnisse, auch findet sich dort eine allerdings nur kleine, doch verläßliche Übersichtskarte in 1 : 4000000. Von Routen sind auf ihr nur die von Maistre, Loefler (vgl. Globus, Bd. 92, S. 275) und Lancrenon (Bd. 90, S. 180) eingetragen, die der Grenzexpedition selbst fehlen. Diese hat zahlreiche Züge ausgeführt, die im einzelnen hier nicht angegeben werden können; sie dienten den astronomischen, geodätischen und topographischen Arbeiten und der Verproviantierung, die stellenweise nicht leicht war. Da die Expedition in recht wenig oder gar nicht bekannten Gegenden tätig war, so muß es als ein Glück betrachtet werden, daß der französischen Abteilung ein Mitglied, Brussaux, beigegeben worden war, das, vom Unterrichtsministerium und von der Pariser geographischen Gesellschaft beauftragt, nur die Aufgabe hatte, wissenschaftliche, vornehmlich ethnographische Beobachtungen zu machen. Auf deutscher Seite ist diese schöne Gelegenheit leider verpaßt worden, was der Wirksamkeit der „Landeskundlichen Kommission“ für die Schutzgebiete gerade kein glänzendes Zeugnis ausstellt.

Vorweg sei genommen, daß in der Lage der wichtigsten, für den Verlauf der Grenze maßgebenden Örtlichkeiten durch die absoluten Längenbestimmungen der Expedition keine wesentlichen Verschiebungen bewirkt worden sind: es sind nur wenige, 2 oder höchstens 3 Bogenminuten, um die die neuen Werte für Gasa, Kunde, Lame, Bipare und Damtar mit den alten differieren. Doch sei erwähnt, daß die große Fulbestadt Binder, die bisher unter deutscher Oberherrschaft stand, südlich des 10. Breitengrades und also auf französischem Boden liegt, was übrigens schon Lenfant ziemlich überzeugend nachgewiesen hatte. Ferner sei bemerkt, daß die französischen und deutschen Kommissare sich an Ort und Stelle darüber geeinigt haben, welches der schiffbare Hauptmündungsarm des Schari in dessen Delta ist. Diesem soll nämlich die Grenze (Abkommen vom 15. März 1894, Anhang, § 5) folgen, und über ihn bestanden Meinungsverschiedenheiten. Es wird nun angenommen, daß das Scharidelta bei Djimtillo beginnt, einem nach Lenfants Karte etwa 60 km nordwestlich von Gulfei liegenden Orte. Der westliche von zwei Armen, die hier der Hauptfluß nach rechts entsendet, soll der Hauptarm sein, wenn wir die bezügliche Bemerkung in dem Artikel des „Bulletin“ recht verstehen und die Lenfantsche Karte zugrunde legen können.

Relativ zuverlässige Unterlagen für die durch Verhandlungen zwischen der deutschen und der französischen Regierung endgültig festzulegende Grenze sind somit gegeben. Doch sind hier noch zwei Punkte zu berühren. Mit Bezug auf Kunde heißt es in dem erwähnten Vertrage, Anhang, § 3, daß, wenn es sich herausstellen sollte, daß (wie die Mizonsche Karte angibt) dieser Ort um mehr als 10 Bogenminuten westlich vom 15., dem dortigen Grenzmeridian, liegt, er zwar Frankreich verbleiben, Deutschland aber in jener Gegend eine Entschädigung erhalten solle. Andererseits wird dort in demselben Paragraphen bemerkt, daß Frankreich auf eine Kompensation Anspruch habe, wenn die Spitze des Kameruner „Entenschnabels“ — der Schnittpunkt des 10. Breitengrades mit dem Schari bei Damtar — um mehr als 10 Bogenminuten östlicher reichen sollte als der Meridian 17° 10′. Man wußte bereits, daß diese beiden Fälle zutreffen, und die Grenzexpedition hat jetzt die offizielle Bestätigung gebracht. Nach ihr liegt Kunde unter 14° 28′ und Damtar unter 17° 35′ w. L. Es läge nahe, die Sache so zu regeln, daß der deutsche Verlust bei Kunde durch den französischen bei Damtar als kompensiert erachtet wird; es ist aber die Frage, ob damit der Tausch für Deutschland nicht zu ungünstig ausfällt, da das Land im „Entenschnabel“ weniger wirtschaftlichen Wert haben dürfte als die Gegend von Kunde.

Nun einige Mitteilungen aus den sonstigen Beobachtungen und Erfahrungen der Expedition, die im November 1905 mit der Ankunft in Nola, an der Vereinigung von Kadei und Mambere zum Sangha, begann, und an deren Spitze Kommandant Moll und Hauptmann Frhr. v. Seefried standen.

Westlich von Sangha und Kadei liegt die Landschaft Mbiemu, die von den als sehr wild geltenden Stämmen der Koapuli und Biakombo bewohnt wird. Sie wird von kautschukreichem Urwald eingenommen, in dessen schwer durchdringlichem Dickicht sich die sehr kleinen Dörfer verbergen. Sie liegen auf fast unzugänglichen Lichtungen und bestehen aus niedrigen, rechteckigen Rindenhütten. Die Stämme von Mbiemu sind Anthropophagen, eine tiefstehende, aber kräftige Rasse, mit Steinschloßflinten bewaffnet. Außerdem gibt es dort eine Zwergrasse, die Babinga; sie sind heute wenig zahlreich, leben auf Bäumen und im Dickicht, sind geschickte Jäger, namentlich Elefantenjäger, genießen aber selbst kein Fleisch, sondern verkaufen ihre Jagdbeute, sowie das Elfenbein gegen pflanzliche Nahrung in den Dörfern ihrer normalwüchsigen Nachbarn. Nordwestlich von Mbiemu, zu beiden Seiten der Grenze bis gegen Gasa hin, wohnen die Kaka, die zur großen Familie der Baja gehören; sie stehen höher und sind gewandter als die Bewohner des Waldes. Auch sie sind große Elefantenjäger, und es wurde versichert, daß die Bewohner des großen Kakadorfes Delele 1905 300 Elefanten erlegt hätten.



In Gasa vereinigte sich mit dem Kommandant Moll der Hauptmann Frhr. v. Seefried, der durch Kamerun hierher gekommen war. Um im Bajalande den Fleischbedarf für die Expedition sicherzustellen, mußten aus dem 350 km entfernten Ngaumdere Ochsen und Ziegen herbeigeschafft werden. Anfang März 1906 waren die beiden Abteilungen der Expedition bis Kunde vorgerückt.

Nördlich von Kunde liegt die Wasserscheide zwischen dem Kongo (Sangha), dem Sanaga und dem Logone; in dessen Gebiet und zu den Baja stieg man nun hinab. Es ist eine gebirgige Gegend mit Höhen bis zu 1500 m. Die Regenzeit reicht hier von März bis Oktober, das Klima ist gesund, die Temperatur sinkt bis auf 6° und steigt nicht über 35° C. Die Baja, die Brussaux eingehend studiert hat, zählen etwa 300000 Seelen und gehören zu den interessantesten Stämmen des französischen Kongogebiets; sie sind klein, beweglich, Bergbewohner und Jäger. Die des Südens sind noch wilde Kannibalen, die des Nordens sind mit den mohammedanischen Haussa und Fulbe in Berührung gekommen und ahmen deren Sitten nach; doch herrscht noch die Tätowierung und bei den Weibern die Sitte, in der Oberlippe ein Pelele (Lippenpflock) zu tragen. Die Baja glauben an ein höheres unsichtbares und sie stets bedrohendes Wesen, aber es verliert immer mehr an Gläubigen infolge der Proselytenmacherei der Haussa, die auch schon die primitiven Bedürfnisse der Baja verfeinert haben. Der natürliche Reichtum des Bajalandes besteht in Kautschukgewächsen (Kickxia, Landolphia); man meint, es würden da auch Baumwolle, Kaffee und Tee gut gedeihen, und die Savannen würden die Entwickelung einer Viehzucht gestatten. Hier teilte sich die Expedition in mehrere Gruppen.

Moll begab sich nach Uentuuu, eine Ortschaft an dem Logonequellfluß Mbere (etwa 7° 15′ nördl. Br.). Auf das Bajaland folgte ein Gebiet feindseliger Stämme, wo jedes Dorf für sich isoliert lebte und mit den anderen gewöhnlich im Kriege lag. Aus Furcht vor den Laka desertierten die Träger, die Eingeborenen waren infolge der Raubzüge aus Adamaua und besonders Bubandjidda höchst mißtrauisch und flohen immer wieder in ihre unzugänglichen Höhlen. In Uantunu vereinigten sich Moll und Freiherr v. Seefried Ende Mai 1906. Freiherr v. Seefried, der auf der deutschen Seite marschiert war, hatte dort die gleichen Schwierigkeiten gehabt wie hier die französischen Gruppen. Die Kommissare entschlossen sich daher, nur zwei Offiziere weiter nordwärts gegen Lame arbeiten zu lassen. Das deutsche Gros ging westwärts über Ngaumdere zum Mao Kebi, das französische zum Logone und diesen hinunter nach Lai, wo es Mitte Juli anlangte. Hierbei war die Schiffbarkeit des Logone von Baibokun (7° 45′ nördl. Br.) ab festgestellt worden. Der Logone macht auf dieser Strecke einen Bogen um ein Gebiet sandiger Ebenen. Oberhalb Baibokun schwankt die Breite des Logone zwischen 80 und 300 m. Abgesehen von den Schnellen von Kaltia unterhalb Baibokun, die zur Trockenzeit schwierig sind, ist die Fahrt für Böte von 60 cm Tiefgang fast das ganze Jahr über leicht. Nachdem der Logone in die Lakaebene eingetreten ist, verbreitert er sich, und die Ufer werden niedrig. Zahlreiche Fischer bevölkern den Fluß, doch haben sie ihre Hütten der Überschwemmungen wegen in größerer Entfernung vom Ufer. Bei Bakassi (9° nördl. Br.), wo der Bandnb oder östliche Logone einmündet, ist der Hauptstrom 400 bis 500 m breit.

Die Laka, deren Studium Brussaux sich angelegen sein ließ, bewohnen das Gebiet zwischen der Grenze und dem Schari, große, sandige Ebenen, die mit niedrigen Bäumen bewachsen sind und ausgedehnte Weiden bilden, wo Elefanten, Nashörner, Büffel und Antilopen umherstreifen. Die Regenzeit dauert von Mai bis November, das Klima ist heiß und feucht im Sommer, sehr trocken im Winter. Der Name Laka ist ein Mbumwort und bedeutet „Ich verstehe nicht"; die Fulbe des Nordens nennen sie Mbanno, d. h. „Kameraden". Es ist ein sehr volkreicher Stamm, zu dem auch die Tuburi gehören. Unter diesen tritt bei den Weibern wieder der Lippenpflock mit 4 bis 5 cm im Durchmesser auf. In ihren Dörfern gehen die Laka ganz ohne Kleidung. Sonst tragen sie manchmal eine Ziegen- oder Antilopenhaut hinten als Schürze. Oben am Logone findet man kleine Strohhüte, die namentlich die Häuptlinge tragen. Die Gruppeneinheit ist die Familie, das Familienoberhaupt hat aber keine Autorität. Häufig verkauft der Vater die Kinder. Die „Religion" ist ein milder Fetischismus ohne Opfer, die Gottheit ist ein sehr gutes, Di genanntes Wesen, das alles tut. Die Laka sind geschickte Korbmacher und bauen gute Strohhütten; diese liegen im Kreise und sind von einer 2 m hohen Lehmmauer umgeben. Jedes Dorf ist wohl auf der Hut und bereit, den Sklavenjägern Widerstand zu leisten.

Von den Laka, wie auch von den Mundang, die die Gegend am Mao Kebi bewohnen, besitzen wir bereits ältere Beschreibungen, so von Maistre, Loefler, Lenfant, Bruel. Inwieweit Brussaux diese ergänzen kann, muß sich erst noch zeigen. Von den Mundang bemerkt er, sie stammten aus den Bergen von Mandara, südlich von Deutsch-Bornu; vor 120 Jahren hätten sie Lere, vor 100 Jahren Binder gegründet. Sie islamisieren sich infolge des Einflusses der Haussa, deren Tracht sie auch schon angenommen haben.

In Lere vereinigten sich wieder der deutsche und der französische Kommissar. Die Arbeiten dem 10. Breitengrad entlang umfaßten auch eine gründliche Aufnahme und Untersuchung der Tuburisenke. In diese mündet von Süden her der Fluß Kebia, der von rechts, von Osten herkommt und es zur Hochwasserzeit ermöglichen würde, Lasten bis auf eine oder zwei Tagemärsche an den Logone heranzubringen. Bekanntlich ist der Mao Kebi durch Fälle versperrt, so daß man dort Lasten, die man auf dem Benue- und Tuburiwege ins Innere bringen will, ausladen und um sie herum tragen muß. Der Arzt der Expedition, Dr. Ducasse, hat nun gefunden, daß ein bestimmt umgrenztes Gebiet an den Fällen von der Tsetsefliege bevölkert wird.

Ende Oktober 1906 waren alle Gruppen am Tuburi wieder vereinigt, und das Grenzvermessungswerk konnte damit als beendet gelten. Die Expedition ging dann den Logone hinunter und stellte zwischen der Scharimündung und Kuka noch eine Kontrollverbindung her.

Die französische Abteilung hat reiche naturwissenschaftliche und ethnographische Ergebnisse heimgebracht und wirtschaftliche Beobachtungen gesammelt. Ob man das auch von der nur aus Topographen zusammengesetzten deutschen Abteilung sagen kann, ist leider sehr fraglich. Den Grund dafür haben wir schon oben andeuten müssen.

Paparudă und Scaloian.

Von Dr. Emil Fischer. Bukarest.

Endlich ist der so lange und so heiß ersehnte Regen niedergegangen! Wie haben wir alle nach ihm geseufzt! Schon das vorige Jahr war überaus arm an Niederschlägen gewesen, dann kam der fast schneelose Winter, und nun drohten die Frühjahrsregen auszubleiben, von denen bei uns, hier in der südeuropäischen Steppe, alles abhängt. Öffnen sich im Frühling die Schleusen des Himmels, strömt das himmlische Naß reichlich herab, dann sprießen die unabsehbaren Saatfelder so üppig empor, als hätte sie eine gütige Fee oder sonst ein den Menschen wohlwollender Naturgeist mit einem Zauberstab berührt. Dann noch um Sfântu Ilie (Eliastag) herum einige ausgiebige Regenschauer, und der Erntesegen des Landes ist gerettet. Jedermann weiß ja, daß dann der heilige Elias in seinem Feuerwagen durch die Wolken fährt. Daß es dann Blitz und Donner geben muß, ist ja nur natürlich.

Der Städter, der alles besser weiß als der einfältige Bauer, lächelt überlegen über diesen Aberglauben. Der rumänische Landmann aber und der rumänische Hirt, der noch draußen in der Natur auf der brütigen Ackerscholle lebt, der noch ein Auge und noch ein Ohr hat für alle Geistchen und alle Elfchen in Feld und Wald und für das Raunen und Flüstern in Bruch und Moor, der könnte uns Wunderdinge erzählen von dem heimlichen Leben und Weben an den Kreuzwegen und Brunnen und auf den einsamen Feldrainen da draußen, Wunderdinge, daß uns die Augen übergingen und wir mit offenem Munde und verhaltenem Atem zuhörten, wenn — wenn wir noch einen kindlichen Glauben hätten. Der rumänische Bauer hat ihn noch, und er um so mehr, als er hier weit draußen „am Ende der Christenheit", in der endlosen, einsamen Donautiefebene urwüchsiger und

bodenständiger geblieben ist als in Deutschland oder in Frankreich. Überall umwittert ja den rechten Bauern der Erdgeruch der Scholle, auf der er lebt, der rumänische Bauer aber ist mehr Natnrkind als seine westeuropäischen Brüder; er ist von der Natur mehr abhängig wie diese, und darum ist er auch all den heimlich brauenden, freundlichen oder feindlichen Gewalten zwischen Himmel und Erde mit Haut und Haaren verschrieben und untertan. Schon an seiner Wiege stehen die Schicksalsgöttinnen, die drei Urzitoare, die ihm die Lose seines Erdendaseins werfen, und von all den Elfen und Alben, den Feen und Geistern bleibt er abhängig bis an sein Lebensende.



Scaloifigur in ihrem Holzsarge.

Es ist keine Frage, daß der religiöse Glaube des rumänischen Bauern im tiefsten, innersten Grunde seiner Seele noch ganz heidnisch ist, wie ja auch selbst in uns Städtern noch mehr Heidentum steckt — zum Glück, muß ich sagen, weil es noch ein Stück ursprünglicher Natur bedeutet — mehr Heidentum, als manche vermeintlich rechtgläubige „Säule der Christenheit“ sich zutrauen würde.

Von den noch ganz heidnischen Naturkulten der rumänischen Bauern sind folgende zwei die lehrreichsten Beispiele. Das eine, der Umzug der Paparudă (serbisch Dodola, bulgarisch Peperuga [1]), der am dritten Dienstag nach Ostern stattfindet, ist in ganz Rumänien allgemein geläufig. Weniger bekannt dürfte selbst den Städtern rumänischer Nationalität das andere, nämlich der Scaloian (Caloian, auch Scaloi) sein.

Der erwähnte Umzug der Paparudă findet, außer an dem oben bezeichneten Tage, zur Zeit anhaltender Dürre auch sonst noch während des Sommers statt, und zwar in der Weise, daß (auf dem Lande) halbwüchsige, splitternackte Zigeunermädchen von Haus zu Haus laufen, um Gürtel und Hals angetan mit einer langen, herabhängenden Krause aus Attichpflanzen (Sambucus ebulus, rumänisch bozie [2]) und mit näselndem Singsang um Regen bitten. In Makedonien werden diese Verkleideten Pirpirună, in der Moldau Păpălugă genannt. Aus jedem Bauerngehöft, an dem sie vorbeihuschen, oder in das sie eintreten, werden sie mit Krügen und Kübeln voll Wasser

[1]) Paparudă = baba rudă (slaw. rodŭ „Frucht“) „Göttin der Früchte, der Fruchtbarkeit“ überhaupt.

[2]) Bei den Makedoviachen wird dazu ein Farnkraut (ferecă) verwendet.

begossen. Das Regenlied, das sie singen, lautet in dem Idiom der Muntenia (dako-rumänisch) folgendermaßen [3]):

Paparudă,
Se adună.
Dă ploaie,
Dă ploaie,
ca să crească recoltele,
Recoltele și viile,
Viile și ierburile,
Ierburile și pădurile,
Pădurile și verdețurile [4]).

Oder:

Paparudă, rudă,
Vino de ne uda;
Paparudă, rudă,
Vino de ne udă;
Ca să 'nceapă ploaie,
Să curgă șiroaie,
Cu găleata, ieata,
Peste toată sloata.
Unde dă cu maiul,
Să crească mălaiul;
Unde dă cu sapa,
Să curgă ca apa.
Hah aha — hahaha! [5])

Es braucht keinem Kundigen erst gesagt zu werden, daß diesem volkstümlichen Branche der Glaube an eine Naturgottheit zugrunde liegt, ein Glaube, der in die älteste, sogenannte indogermanische Vor- und Urzeit hinaufreicht. Man hoffte die in den Naturerscheinungen, dem Blitz, dem Regen, dem Sturm, gegenwärtig gedachten Wesen durch ein Opfer, durch eine Liebesgabe, durch Zauber freundlich zu stimmen, durch das irdische Abbild den Vorgang am Himmel zu fördern. Man glaubte den Regen hervorlocken zu können, wenn man den „Rauschtrank durch ein Sieb träufeln läßt“, man meinte schädliche Geister beschwören zu können, indem man ihre Bilder vernichtete, oder Regen und Wasserfülle erzeugen zu können, indem man ein Abbild von Regen und Wasserreichtum herstellte. Im höchsten Altertum, zum Teil in noch vorindogermanischer Zeit, liegt jene Kultur-

[3]) Es gibt natürlich auch in Rumänien viele örtliche Varianten. Vgl. Teodorescu: „Poesii populare“; auch meine „Herkunft der Rumänen“, S. 251.

[4]) Zu deutsch:
Paparudă,
Es sammelt sich.
Gib Regen,
Gib Regen,
Damit gedeihen die Ernten,
Die Ernten und die Weingärten,
Die Weingärten und die Gräser,
Die Gräser und die Wälder,
Die Wälder und die Gemüse!

[5]) Paparudă, rudă,
Komme uns zu netzen;
Paparudă, ruda,
Komme uns zu netzen;
Damit anfange der Regen,
Daß er sich ergieße in Strömen,
Wie mit Kannen, Kannen,
Über all den Morast.
Wohin sie mit dem Schlägel trifft,
Soll die Hirse (Mais) gedeihen;
Wohin sie mit der Hacke trifft,
Soll es wie Wasser fließen.
Ha, ha — ha, ha, ha!

stufe, da Glaube und Aberglaube, Kultus und Zauberei noch ungeschieden, noch eins waren.

Wie konservativ das rumänische Landvolk ist, erhellt z. B. auch aus dem Umstande, daß in der Volkssprache Arzt und Wahrsager mit demselben Worte vraciŭ (slawisch vrači, rumänisch vrajă = Zauberei) bezeichnet werden, weil beide noch wesentlich denselben Begriffsinhalt, die Möglichkeit der Einwirkung auf überirdische, feindliche oder freundliche Mächte durch allerhand „Besprechungen“ und „Gesänge“ (descânturi) zur Voraussetzung haben. Lassen sich auch, wie angedeutet, die Sitten und Gewohnheiten des rumänischen Landvolkes, die mit dem sogenannten Aberglauben zusammenhängen, im allgemeinen als uraltes, indogermanisches Erbgut nachweisen, so sind wir doch auch in vielen Fällen imstande, zu zeigen, daß es in letzter Hand die Slawen, und zwar insonderheit die Balkanslawen waren, von denen jene Gebräuche übernommen wurden.

Noch viel deutlicher als bei der Paparudă tritt dieser südslawische Einfluß bei dem Scaloian zutage. Der Caloian, Scaloian und Scaloĭ ist die Personifikation der Dürre. Schon der Name sagt das. Scaloi hängt mit dem slawischen kyla (rumänisch ebilav, schilod) = „krüppelhaft, abgezehrt, mager, ausgedörrt“, zusammen (aber auch scaloi „bebend, flink“, chilă „elender Mensch“).

Auch der Scaloian hält um die Zeit der Paparudă seinen Umzug, doch beteiligen sich daran aktiv nur Kinder, fast ausschließlich Mädchen. Es wird eine menschliche Figur aus Lehm hergestellt (bis etwa 25 cm lang) und in einen kleinen Holzsarg gebettet, der mit Blumen geschmückt wird (vgl. die Abbildung). Auf dem Abbilde des Scaloi liegt das Leichentuch (pânza ochilor oder pânza obrazului = „Augen-“ oder „Gesichtstuch“). Um den deckellosen Sarg (tron fără pleopă) hocken die Mädchen nieder und wehklagen und jammern (a jelì, a bocì) in herzzerbrechender Weise:

Caloițe, Caloițe,
Dă ne, Doamne, o ploița!
A murit Scaloi,
Dă ne, Doamne, ploi![6])

Oder sie singen, die Weise der Totenlieder der Alten nachahmend:

Nene, Iene,
Scaloiene!
Deschide portițile
Să curgă ploițile!
Deschide poarta a mare
Să curgă ploaia mai tare![7])

Oder:

Caloiene, Iene,
Caloiene, Iene!
Du-te în cer și cere:
Să deschiză porțile,
Să slobozā ploile,
Să curgă ca gârlele,
Zilele și nopțile,
Ca să crească grânele.
Caloiene, Iene,
Caloiene, Iene!
Cum ne curg lăcrimile,
Să curgă și ploile,
Zilele și nopțile,
Să umple șanțurile,
Să crească legumile
Și toate ierburile[8]).

Nun bricht der Leichenzug auf. Voran wird ein grüner, mit allerlei Flittern und bunten Bändern herausgeputzter Baumast getragen, der überall im Lande brad, d. h. „Tanne“, genannt wird, obwohl er fast niemals einer solchen angehörte. In Bufta wird ein Weidenzweig oder ein Akazienast (salcâm, türkisch) verwendet. Der Ausdruck brad weist den Kundigen abermals zu den Südslawen. Der Trauerzug bewegt sich nun dahin, voran, wie gesagt, der Träger des brad, dann folgen die Kinder mit aus Papierlappen hergerichteten Fahnen (slawisch stĕgŭ = Fahne). Vor dem Sarge wird eine brennende Wachskerze (priveghetoare, vgl. slawisch privid̓ěti) getragen (vgl. unten rechts auf der Abbildung). Jammern und Wehklagen erfüllt die Luft. Auch die Kohlenpfanne mit dem süßlich duftenden Weihrauch fehlt nicht. Befindet sich ein fließendes Wasser am Orte, so wird der Sarg mitsamt dem brennenden Lichte dem Bache oder Flusse übergeben. Die Kinder singen ihr „Caloițe, Caloițe“ usw., stehen und schauen und schauen und stehen, bis der Sarg mit dem zuckenden Totenlichte in der Ferne ihren Blicken entschwindet. Ist kein Bach in der Nähe, so wird der Sarg auch wohl in einen Brunnen oder in eine Wasserlache (Teich oder Weiher) geworfen oder auf dem Anger oder sonstwo zwischen Attichkräutern (boji) regelrecht begraben.

Diese zuletzt erwähnte Sitte leitet zu den Gebräuchen der Rumänen in Siebenbürgen hinüber. Im rumänischen Tieflande, in der Steppe, herrscht die regenlose Zeit, die Dürre, vor. Hier heißt es also, den Scaloi, die Personifikation der Dürre, unschädlich zu machen; dort im Berglande Transsilvanien, wo gerade im Gegenteil der Regen häufig im Übermaß fällt, muß das Abbild des Regens, der böse Geist des Regens, symbolisch vernichtet werden. Daher begraben dort die rumänischen Bauern die muma ploii oder baba ploii unter ähnlichen nachahmenden Zeremonien, nur wird dort das Grab gern auf einer überschauenden Anhöhe errichtet, und zu Häupten des Grabhügels wird ein Kreuz und der brad aufgepflanzt. Aber auch in Siebenbürgen, wo es Tannen genug gibt, hat sich, bei Stehenbleiben des Wortes brad, der Begriffsinhalt gewandelt. Die treffliche ethnographische Sammlung von Jul. Teutsch in Kronstadt enthält zwei solche babe de ploaie, bei denen der beigegebene brad ein Weißdornzweig ist.

Wieder tritt auch in diesen zwei Beispielen das Bestreben der einfältigen, kindlichen Volksseele zutage: schädliche Naturgewalten — hier die Dürre, dort das Übermaß des Regens — in ihren Abbildern unschädlich zu machen, indem man das, was man als geschehen, als vollbracht herbeiwünscht, durch eine symbolische Handlung, der zwingende Zauberkraft innewohnt, als geschehen, als vollbracht sinnfällig darstellt. Indem die Dürre begraben, aus der Welt geschafft wird, ist sie nicht mehr da, und ihr Gegenteil, das segnende, fruchtbare Naß, der Regen, kann nun heran, und umgekehrt.

In manchen Teilen Rumäniens und Siebenbürgens ist der Gebrauch des Scaloian schon durch die kirchliche Zeremonie der sfeștanie (slawisch svęštenije), d. h. durch Bittgänge und Besprengungen der dürstenden Saaten mit Weihwasser, ersetzt worden. Was sind aber diese Besprengungen anderes als die von uns anfangs erwähnten heidnischen „Rauschtränke“, die man durch ein Sieb träufeln ließ, also uralte heidnische Bräuche in kirchlichem Gewande!

So reiht sich das vermeintliche Ende an den Anfang, ein ewiger Kreislauf! Wer einen Blick in die Volksseele getan hat, wird sich wieder und immer wieder in sie versenken wollen und wird sich nirgends mehr heimisch fühlen als an den Brüsten der unverfälschten Natur. Kraft und Saft des rumänischen Volkes steht bei seinen

---

[6]) Lieber Caloi, lieber Caloi,
Gib uns, Herr, ein wenig Regen!
Es ist gestorben der Scaloi,
Gib uns Regen, Herr!

[7]) Nene, Iene,
Scaloiene!
Öffne die Türchen,
Damit die Regen strömen!
Öffne das große Tor,
Damit der Regen noch stärker fließe!

[8]) Caloiene, Iene,
Caloiene, iene!
Geh in den Himmel und fordere:
Daß man die Tore öffne,
Daß man die Regen loslasse,
Daß sie fließen wie Bäche,
Tage und Nächte,
Damit wachse das Getreide.
Caloiene, Iene,
Caloiene, iene!
Wie uns die Tränen fließen,
So sollen die Regen gießen,
Tage und Nächte,
Damit sie füllen die Gräben,
Damit wachsen die Gemüse
Und alle Kräuter.

Bauern und nicht bei seinen lächerlichen Nachäffern französischer Halbheiten. Diese sind eine leere, taube Nuß geworden, bei jenen aber sind noch ungeahnte Schätze zu heben, märchenhafte Schätze, von denen sich die meisten nichts träumen lassen. — Dies hier sei ein kleiner Beitrag eines bescheidenen Schatzgräbers, den seine Wünschelrute — Liebe zum unverdorbenen Volk, d. h. zur Natur — geleitet hat.

Zur Frage nach dem Alter der Ruinen Rhodesias.

Von Herrn R. N. Hall in Kapstadt, dem verdienten Erforscher der rhodesischen Ruinenfelder, hat der Globus zwei Schriften, Sonderabdrücke aus der Zeitschrift „The African Monthly", 1907, erhalten, die auf das Forschungsgebiet des Verfassers Bezug haben. Die eine führt den Titel „The Prehistoric Gold Mines of Rhodesia" (45 S.), die andere heißt „Notes on the Traditions of South African Races, especially of the Makalanga of Mashonaland" (24 S.).

Die erste ist durch die bekannten Anschauungen Randall-Macivers veranlaßt, der die Ruinen Rhodesias für mittelalterlich und für Kaffernbauten erklärt. Als Hall sie verfaßte, war ihm noch nicht Macivers Buch bekannt, sondern erst dessen Vortrag vor der Londoner geographischen Gesellschaft. Dort hatte Maciver die mit dem Alter und der Herkunft der Ruinen in engster Beziehung stehende Frage nach dem Alter der dortigen Goldausbeute, deren Wert nach dem Umfang der Minen auf 75 Millionen Pfd. Sterl. geschätzt worden ist, gestreift und gemeint, daß der Goldexport aus dem Hinterland der Sofalaküste über das Jahr 1000 nicht zurückreiche. Hall hat nun unternommen, diese Ansicht zu widerlegen, und kommt zu dem Schluß, daß zwischen 900 und 1760 n. Chr., also auch während der Araber- und Portugiesenzeit, in Rhodesia kein Gold bergmännisch gewonnen wurde.

Zuerst wird die portugiesische Periode, die Zeit seit 1505, besprochen. Hall hat die portugiesischen Schriftsteller zu Rate gezogen und findet in ihren Schriften Beweise dafür, daß die Bewohner des Gebietes, die Makalanga, in jener Periode keinen bergmännischen Betrieb gekannt haben, dessen Spuren doch hier überall auftreten. Die Makalanga waren Ackerbauer und Viehzüchter, sie hatten keine Neigung, in Schächten zu arbeiten, und wohl auch kein rechtes Verständnis für den Wert des Goldes. Heute haben sie das allerdings, doch nur für die Sovereignstücke. Aber auch dafür findet sich in den Quellen kein Anhalt, daß die Portugiesen selber Goldabbau getrieben haben oder durch die Eingeborenen haben betreiben lassen. Sie saßen lange nur an der Küste und beschränkten sich, Goldstaub (also nicht bergmännisch gewonnenes und in Barren gegossenes Gold) von den Eingeborenen einzutauschen. Im Anschluß daran bespricht Hall auch die Maciverschen Funde von Nankingporzellan, die nicht den ältesten, ungestörten Schichten Simbabyes angehörten (vgl. hierüber Globus, Bd. 92, S. 99).

Aber auch in der der Portugiesenherrschaft voraufgehenden Araberzeit, die bis etwa zum Jahre 900 n. Chr. zurückdatiert werden kann, sind nach Hall die Minen nicht angelegt worden. Dafür zeugen die arabischen Schriftsteller, von denen Edrisi z. B. sagt, im Sofalalande werde zwar viel Gold gefunden, aber die Eingeborenen schätzten die Bronze höher und benutzten sie als Schmuck. Sie sprechen von der Geringfügigkeit des Goldexports, von der sich auch die Portugiesen überzeugten, als sie ankamen. Bereits die ersten portugiesischen Berichte erklären die Minen für „alt" oder „sehr alt", was nicht geschehen wäre, wenn sie eben erst von den Arabern oder für die Araber abgebaut worden wären. Im übrigen saßen die Araber nur an der Küste, und man brachte ihnen das Gold, genau so wie nachher den Portugiesen.

Hall meint dann, kein Kaffernfürst, am wenigsten seit der Zeit des arabischen Schriftstellers Masudi (915 n. Chr.), sei mächtig genug gewesen, sein Volk zu einer so gewaltigen Arbeit zu vereinen, wie sie diese über ein riesiges Gebiet sich erstreckenden Felsminen darstellen. Seien doch dort über 100 Millionen Tons Gestein bewegt worden.

Die Minen seien also älter, vorgeschichtlich. Hall sagt dann weiter: „Man kann nun fragen: Wenn diese Felsminen aus einer so frühen Periode stammen, sind dann die Ruinen von ähnlichem Alter? Das folgt durchaus nicht daraus. Die fremde Nachfrage nach Gold aus dem alten Rhodesia kam von der Ostküste. Der gewaltige Ertrag an Gold wurde niemals für lokalen Bedarf gebraucht. Das Land war, wie Minenkenner gezeigt haben, nach und nach in Minenbetrieb genommen worden, eine Fläche nach der anderen, bis die Arbeiten sich 600 bis 700 Meilen landeinwärts ausdehnten. Da ist es sehr unwahrscheinlich, daß Groß-Simbabye, das 250 Meilen von der Küste abliegt, Fura mit 300 und Beza mit 400 Meilen Entfernung von ihr, erst errichtet sein sollten lange nach der Zeit, als der Bergbau im Inlande in vollem Betriebe war."

Hall ist überzeugt, daß Groß-Simbabye, so alt es auch sein mag, nicht den Zeitpunkt des Beginns des alten Bergbaues bezeichnet, daß viele von den Goldminen bei weitem älter sind als Simbabye, daß dieses aber eine Durchschnittsphase für die Beeinflussung dieser Länder durch Südaraber oder Leute aus dem westlichen Indien darstellt. Einerseits akzeptiert er nicht das von Bent angegebene Alter des elliptischen Tempels von Simbabye (1100 n. Chr.), andererseits aber auch nicht die Annahme Macivers von dem verhältnismäßig jugendlichen Alter aller Ruinen, obwohl es späte Bauten auch in Simbabye geben mag. Bis jetzt sei noch nicht eine einzige von den hunderten von Ruinenstätten wirklich erforscht, nicht einmal der zehnte Teil von Simbabye selbst. Was mag der Rest noch alles bergen?

Keine Lösung der Frage könne angenommen werden, bevor nicht erklärt sei: 1. die semitischen Gesichtszüge und die auf semitischen Einfluß hinweisenden Gebräuche, die höhere Intelligenz und die eigenartige Sprache der Makalanga, und 2. die in Simbabye in Gebrauch gewesene Zeremonialform, die nach Ansicht aller Bantukenner bei allen übrigen Bantu unbekannt ist. — Sich über die „semitischen" Gesichtszüge der Makalanga, auf die auch Peters so viel Gewicht gelegt hat, den Kopf zu zerbrechen, hat indessen wohl keinen Zweck, da solche „Negerjuden" auch in Westafrika vorkommen und nichts beweisen.

Auf die interessante Schrift Halls konnte hier nur flüchtig hingewiesen werden. Wer sich mit der Simbabyefrage beschäftigt, darf an ihr nicht vorübergehen.

Die andere oben verzeichnete Schrift trägt den Untertitel „Being a Reply, founded on Native Traditions, to Professor Maciver's Conclusions as to the Age of Great Zimbabwe", wendet sich also gleichfalls gegen die Theorie jenes englischen Gelehrten. Als Macivers Buch erschienen war, wies ihm Hall in der „Cape Times" Inkonsequenz nach. In seinem Vortrage vor der Londoner geographischen Gesellschaft hatte Maciver bemerkt: „Das Datum des (elliptischen) Tempels (in Simbabye) war nicht früher als 1400 oder 1500 n. Chr., und möglicherweise sogar später." In dem Buche hat Maciver etwas davon nachgelassen und gesagt: „Das Datum des elliptischen Tempels war nicht früher als das 14. oder 15. Jahrhundert". Hall hatte dazu gesagt: Wäre der Tempel „1500 und möglicherweise sogar später" erbaut worden, so müßten ihn die Araber gesehen haben, bevor er da war, was absurd ist. Wäre er aber 1400 errichtet oder auch zwei Jahrhunderte früher als die von Maciver beanspruchte Periode, so müßten die Eingeborenen, als die Portugiesen dort waren, doch irgend eine Tradition über die Erbauung und den Erbauer besitzen. Ein solches Ereignis würde sich zwei, auch dreihundert Jahre im Gedächtnis der Bewohner erhalten. Maciver hatte darauf diese Vorstellung über die Dauer der Überlieferung bei Bantuvölkern für unsinnig erklärt.

Halls Zweck war nun, aus der Afrikaliteratur zu zeigen, daß es an Beispielen dafür, daß auch Bantuvölker über so lange Erinnerungen verfügen, nicht fehlt. Aber an die Erbauer des Tempels von Simbabye hatten die Makalanga keine, als de Barros schrieb; sie behaupteten, die Bauwerke rührten vom Teufel her. Die heutigen Makalanga sagen, die Ruinen wurden erbaut, als „die Steine weich" und „die Tage trübe" waren, was Ausdrücke für eine sehr ferne Vergangenheit sind; sie versichern auch ausdrücklich, nicht ihre Voreltern wären die Erbauer, sondern die „Alten" (ba-ntorontoro). Auch auf diese Ausführungen Halls kann nur kurz verwiesen werden. Jedenfalls ist bezüglich der alten Bauwerke und Minen in Südafrika das letzte Wort noch lange nicht gesprochen.

Bücherschau.

Orla Holm, Aus Mexiko. Mit wirtschaftlichen und politischen Beiträgen von Ralph Zürn. VIII und 257 Seiten. Berlin, F. Fontane u. Co., 1908. 3,50 M.

Die Verfasserin sowohl wie ihr Gatte, Herr Zürn, kennen einen großen Teil der Republik Mexiko aus eigener Anschauung. Ungleich den meisten Besuchern Mexikos, die, wenn sie zur Feder greifen, von dort touristische Bilder entwerfen, hat die Verfasserin in in sich abgeschlossenen Kapiteln Land und Volk, sowie wirtschaftliche Verhältnisse geschildert, und zwar zumeist auch die aztekische Zeit dabei berücksichtigt, z. B. bei der Religion, der Kunst und der Stellung der Frau. Bezüglich des Katholizismus der Indianer ist es auch ihr aufgefallen, daß deren kirchliche Gebräuche die Basis der alten religiösen Vorstellungen verraten (vgl. die Reiseberichte von K. Th. Preuß). Bei dem Vergleich der altmexikanischen Tempelbauten mit indischen und ägyptischen (S. 116, 124, 125), der sich wie so vielen auch der Verfasserin aufgedrängt hat, ist indessen Vorsicht am Platze: die amerikanischen Kulturen sind selbständig. S. 65 wird darauf aufmerksam gemacht, daß die Mexikaner des Nordens denen des Südens nicht durchaus gleichen; die des Südens sind mehr heiterer Gemütsart als die des Nordens. Zurückgeführt wird das auf die Verschiedenartigkeit der Landesnatur. Die ganze Tätigkeit des Nordmexikaners erinnert schon stark an die benachbarte Union. Zürn hat zunächst, als Einleitung, ein Bild der Geschichte Mexikos und von seiner wirtschaftlichen Entwickelung gezeichnet, ferner je ein Kapitel über Finanzwirtschaft und mexikanisch-nordamerikanische Wechselbeziehungen und über Einwanderung und Kolonisation geschrieben. Hier erfahren wir unter anderem (S. 225), daß den eingewanderten Buren noch wenig Erfolg beschieden gewesen ist. Der heutige politische und wirtschaftliche Stand der Republik wird in dem Buche als recht befriedigend bezeichnet. Angesichts der deutschen Interessen in Mexiko wird man die Ausführungen in dem Buche mit Nutzen lesen, zumal jene Interessen noch sehr erweiterungsfähig zu sein scheinen.

Leo Frobenius, Im Schatten des Kongostaates. Bericht über den Verlauf der ersten Reisen der D. I. A. F. E. von 1904—1906, über deren Forschungen und Beobachtungen auf geographischem und kolonialwirtschaftlichem Gebiet. XIV u. 468 S. Mit 8 Karten und etwa 350 Abb. Berlin, Georg Reimer, 1907. 14 M.

Ende 1904 war es dem Verfasser endlich vergönnt, sein lebhaftes Interesse für die Ethnologie auf einer Reise zu betätigen: er ging nach dem südlichen Kongobecken und hielt sich von Februar 1905 bis Mai 1906 im Kassaigebiet auf, dort, wo einst Pogge, Wissmann und Wolf geforscht und wo seitdem wissenschaftlich kaum wieder etwas getan worden war. Der Verfasser bezeichnet dieses Unternehmen als die erste Reise der „D. I. A. F. E.", der „Deutschen Inner-Afrikanischen Forschungs-Expedition", als erstes Glied einer Kette von Afrikaexpeditionen, die er zu Nutz und Frommen der Völkerkunde auszuführen hofft.

Wenn es zu einer solchen Kette von Expeditionen gerade unter Frobenius Leitung kommt (und er ist ja in der Tat wieder unterwegs, nach dem Nigerbogen), so wird der Enthusiasmus der Vertreter der Völkerkunde sicherlich keine Grenzen finden. Denn was ist auf völkerkundlichem Gebiet in Afrika bisher geleistet worden? Stückwerk, zum Teil ganz wertvoll, aber doch nur nebenher gesammelt. Da nahm nun endlich der Verfesser sich des Erdteils und der armen Wissenschaft an und ging als erster Fachethnograph hinaus. Er sagt es selber, also wirds wohl stimmen.

Allerdings, in dem vorliegenden Reisewerk merkt man von dem großen Erfolg des Verfassers noch wenig; es soll nur zeigen, wie er „allmählich in die Materie eindrang und das Beobachten lernte" (S. 48), was, wie man annehmen sollte, ein so bedeutender Fachmann doch gar nicht erst nötig hätte. Die wissenschaftlichen Bände — einer mit den ethnographischen Resultaten und einer mit den gesammelten Mythen — sollen erst folgen; man muß sich also vorläufig mit des Verfassers Versicherung begnügen, daß er seine Zwecke erreicht hat, „wirklich verhältnismäßig lückenloses Material" besitzt (S. 352), „die Mythologie und die Stammesorganisation der Südost- und Ostvölker entdeckt" hat (S. 197). Sieht man von dieser ungewöhnlichen Reklame und komischen Wichtigtuerei ab, sowie von der zum großen Teil unsinnigen und entstellenden illustrativen Ausstattung des Bandes, so wird man dem Verfasser in mancher Hinsicht, wenn auch mit Einschränkung, Anerkennung zollen dürfen. Steht nach den ganz unzureichenden Notizen in dem Buche die Bedeutung seiner ethnographischen Ergebnisse auch vorläufig in Zweifel, so erkennt man doch, daß er ungemein eifrig und fleißig gewesen ist. Er hat sich auch geographisch betätigt und Routenaufnahmen gemacht. Diese erscheinen, von Groll bearbeitet, auf mehreren Karten in 1:600000 bis 1:1200000; doch dürften diese Aufnahmen manches zu wünschen übrig lassen. Weiterhin hat der Verfasser dem Treiben der Kassaikompagnie seine Aufmerksamkeit gewidmet und darüber recht Erbauliches mitgeteilt. Gelegentlich werden kolonialtechnische Ansichten entwickelt, so über die Behandlung der Schwarzen. Diese haben den Wert, daß sie auf ehrlicher Überzeugung beruhen, ob sie sonst Bedeutung besitzen, ist fraglich. Den Hauptvorzug des Buches erblicken wir indessen in der kurzweiligen Art, wie der Verfasser erzählt.

Ein Eingehen auf die ethnographischen Notizen erscheint zwecklos; doch seien einige geographische Einzelheiten berührt. An den Wissmannfällen des Kassai hat F. deren „Einsturz" festgestellt; d. h. es ist an die Stelle des in Wissmanns Reisewerk „Meine zweite Durchquerung" S. 62 abgebildeten stattlichen Falles ein mehr schnellenförmiges Stromstück getreten. Offenbar hat ein Rückwärtsschreiten mit starker Zerstörung der Fälle stattgefunden, wenn man dem Wissmannschen Bilde, das etwas „komponiert" aussieht, völlig Vertrauen schenken darf. Ein starkes Rückwärtsschreiten hat der Verfasser dann an dem von ihm ausführlich beschriebenen Poggefall des Kassai beobachtet. Unterhalb liegt noch der Lemmefall (nach des Verfassers Begleiter, einem Maler, benannt). Nordwestlich von Luluaburg sah der Verfasser „Lateritkesseleinstürze" mit Sümpfen oder kleinen Seen, aus denen die Zuflüsse des Lulengele kommen (S. 370). Diese Kessel scheinen für den „südlichen Rand des Kongobeckens" charakteristisch zu sein. Weiter östlich, zwischen Sankuru und Lomami, fand der Verfasser die gleiche Erscheinung. Kleine Textkarten erläutern sie näher. S. 446 wird eine Beschreibung des Sankuru geliefert.

H. Singer.

Gallieni, Neuf ans à Madagascar. Paris, Hachette u. Co., 1908. 20 Fr.

Der verdienstvolle frühere Gouverneur von Madagaskar, Gallieni, hat ein umfangreiches Buch geschrieben, in dem er seine Erlebnisse und seine Tätigkeit als Gouverneur auf Madagaskar schildert. Das Buch Gallienis verdient es, auch in Deutschland aufmerksam gelesen zu werden; viele Verhältnisse auf Madagaskar sind ähnlich denen in unseren Kolonien oder fordern doch zu Vergleichen mit ihnen auf. Die Insel erstreckt sich von 11° 57′ bis 23° 38′ südlicher Breite, erreicht also mit ihrer Nordspitze noch fast denselben Breitengrad wie die Südgrenze Deutsch-Ostafrikas. Ihr südlichster Punkt liegt etwa auf demselben Breitengrad wie Keetmanshoop in Deutsch-Südwestafrika. Mit den in seiner großen Ausdehnung von Norden nach Süden schon bedingten — und durch verschiedene Höhenlage und ungleiche Regenmenge noch vermehrten — klimatischen Gegensätzen bietet Madagaskar die Möglichkeit zu Vergleichen mit unseren tropischen Kolonien sowohl, wie mit den subtropischen. Das Küstenklima ist, wie in unseren tropischen Kolonien, meist heiß und für den Europäer nicht sonderlich günstig. Das Klima in dem bis zu 1400 m ansteigenden Hochlande und in den Gebirgen im Innern — deren höchste Gipfel (2600 und 2800 m) sich zuweilen mit Schnee bedecken — ist dagegen für den Europäer durchaus zuträglich. In den Steppenländern des Innern blüht die Viehzucht, die einen großen Teil des Reichtums der Kolonie ausmacht. In den Alluvialgebieten an der Ost- und Westküste gedeihen Baumwolle, Reis, Kaffee, Kakao, Vanilie und andere tropische Kulturen. Der dichte Urwaldgürtel, der sich um die Gebirgsketten an der Ostküste lagert, birgt Kautschuk und andere tropische Waldprodukte. Ähnlich wie auf wirtschaftlichem, so findet man auch auf anderen Gebieten in dem Gallienischen Buche eine Fülle des Interessanten, Belehrenden und Nachahmenswerten. Die Darlegungen über die militärische Organisation und die Organisation der Verwaltung, die Behandlung der Eingeborenen- und Arbeiterfrage, die Erschließung des Landes durch Verkehrsstraßen, das Missions- und Schulwesen, die Gründung von Eingeborenen-Industrien und vieles andere bieten wertvolle Anhaltspunkte für die Beurteilung der gleichen Verhältnisse bei uns. Andererseits aber zeigen uns die Schilderungen Gallienis auch wieder Madagaskar — im Gegensatz zu der Mehrzahl unserer Kolonien — als ein schon seit

Jahrhunderten unter einer gewissen Kultur stehendes Land mit einer in vieler Beziehung hochstehenden Eingeborenenbevölkerung.

Vor nicht langer Zeit erschien in Deutschland ein Buch „Madagaskar, Studien, Schilderungen und Erlebnisse von Haupt Graf zu Peppenheim“ (D. Reimer, Berlin), das außerordentlich scharfe und vielfach ungerechte Angriffe gegen die Regierungstätigkeit des Generals Gallieni auf Madagaskar brachte. Die Erfolge des Generals wurden Potjemkinsche Dörfer genannt, und es wurde behauptet, daß, als er die Insel verließ, „schon die Fetzen vom Lattenwerk hingen“. Demgegenüber mögen hier einige Zahlen folgen, die den wirtschaftlichen Aufschwung der Kolonie unter Gallieni zeigen. Als der General im Jahre 1896 die Verwaltung übernahm, betrug das Budget der Kolonie 5½ Millionen Fr., einschließlich des Staatszuschusses. 1905 erreichten die Einnahmen 24651600 Fr., die Ausgaben 23638000 Fr. Die Insel bedurfte nicht nur keines Zuschusses vom Mutterlande mehr, sondern verfügte bereits über einen Reservefonds von fast 10 Millionen Fr. 1896 betrug die Einfuhr 14 Millionen, 1905 betrug sie 31 Millionen. Die Ausfuhr stieg von 3½ Millionen 1896 auf 22½ Millionen 1905!

Besondere Erwähnung verdient die große Anzahl der dem Buche beigegebenen gut gelungenen Abbildungen und Kartenskizzen. Wer das Buch gelesen hat, wird dem früheren Minister Hanotaux recht geben, der das Vorwort dazu geschrieben hat: „Ce livre est donc l'exposé d'une oeuvre: c'est un livre d'homme d'action.“ Oberleutnant Gentz.

A. Hettner, Grundzüge der Länderkunde. Band I: Europa. Mit 8 Tafeln und 347 Kärtchen im Text. Leipzig, Otto Spamer, 1907.

Ein bedeutendes Werk hat Hettner geplant, eine gesamte Länderkunde in zwei umfangreichen Bänden, und der erste Teil, Europa umfassend, liegt uns nunmehr vor. Das Werk ist hervorgegangen aus dem Text zu Spamers Handatlas, der bedeutend erweitert, neu geordnet und durchgearbeitet worden ist. Hettner will eine mustergültige Länderkunde dem Leser bieten, nach den Grundsätzen verfaßt, die er in einem Aufsatz der Geographischen Zeitschrift aufgestellt hat, d. h. die gesetzmäßige Anordnung der Erscheinung im Raum darzustellen und zu erklären. So bilden denn die Naturwissenschaften die Grundlage der physisch-geographischen Darstellung (einschl. Tier- und Pflanzengeographie), dagegen Geschichte, Kulturgeschichte, Nationalökonomie die der Anthropogeographie. Den größten Wert hat der Verfasser, wie er ausdrücklich betont, auf die „Herausarbeitung der natürlichen Landschaften“ gelegt.

Sehen wir, inwieweit der Verfasser sein Ziel erreicht hat. S. 1—104 bringt einen allgemeinen Überblick über Lage und Ausdehnung, Bau und Boden, Gewässer, Meere, Klima, Pflanzen- und Tierwelt und den Menschen, d. h. über seine geschichtliche Entwickelung, über die Rassen, Religionen, Staaten, Besiedelung, Verkehr, Wirtschaft, über materielle und geistige Kultur.

An Vollständigkeit läßt die Einteilung nichts zu wünschen übrig. Auch wird die Darstellung durch sehr instruktive Kärtchen und Diagramme unterstützt.

Ein Abschnitt über „die natürliche Einteilung Europas“ schließt den ersten Teil ab. Hettner verwirft in diesem die frühere Einteilung nach Staaten und Provinzen, aber auch die nach orographischen und hydrographischen Gesichtspunkten, sowie besonders die Einteilung nach Tektonik und Morphologie. Vielmehr . . . „muß für die weitere Einteilung Europas die mehr oder weniger vollständige Trennung des Landes durch das Meer und die dadurch bewirkte Ausbildung von besonderen Landräumen oder Landindividuen mit eigenen Beziehungen zu den umgebenden Meeren und mit eigenartiger Natur und Bevölkerung als der wichtigste Gesichtspunkt angesehen werden“.

Hettner ist sich darüber klar, daß bei solchem Prinzip leicht natürliche Einheiten zerrissen werden, allein er meint, man könnte dem begegnen, indem man eine solche verschiedenen politischen Gebieten angehörende Einheit, z. B. ein Gebirge, als Ganzes bei dem einen oder anderen Lande behandelt.

Betrachten wir nun den zweiten Teil, so fällt auf, daß Hettner einen Mittelweg eingeschlagen hat zwischen den beiden Prinzipien, die wohl in erster Linie Berücksichtigung verlangen, dem der „natürlichen Landschaften“ und dem der Staaten. Die Folge davon ist, daß keines dieser Prinzipien auf seine Rechnung kommt. Die natürlichen Regionen werden vielfach zerrissen, da nämlich, wo der Verfasser die „Staaten“ als Einheit behandelt, wie z. B bei Frankreich, Italien, Ungarn mit Siebenbürgen. In anderen Abschnitten werden mehr natürliche Regionen berücksichtigt, und dann werden die Staaten zerrissen. So wird z. B. Rußland behandelt an drei verschiedenen Stellen: 1. Finnland mit Lappland; 2. Polen bei Mitteleuropa; 3. Osteuropäisches Tiefland. Österreich-Ungarn dagegen wird teils bei Mitteleuropa, teils bei der Balkanhalbinsel, teils als besonderer Abschnitt: Ungarn mit Siebenbürgen behandelt. Es kommt also weder Rußland noch Österreich-Ungarn als politische Einheit zur Geltung, also auch nicht als volkswirtschaftliche. Die Alpen werden in drei Teile zerrissen und bei Frankreich, als Schweiz und als Ostalpen behandelt. Ein einheitliches Bild bekommt der Leser also nicht. Namentlich stört die Trennung der Westalpen von den Schweizer Alpen und dem Jura.

Vergleichen wir die beiden neuesten Landeskunden über Europa, die von Philippson und die vorliegende, miteinander, so kann kein Zweifel darüber bestehen, daß Philippson genau den gegenteiligen Fehler begangen hat. Er hat die Darstellung der natürlichen Landschaften in den Vordergrund geschoben, die anthropogeographische dagegen, die der Völker und Staaten, der Volkswirtschaft usw. ist in unnatürlicher Weise zerrissen.

Ich möchte glauben, daß eine kombinierte Darstellung der physisch-geographischen und der anthropogeographischen Verhältnisse bei großen Gebieten sich gar nicht durchführen läßt und jeder Versuch der Art an unüberbrückbaren Gegensätzen scheitern muß. Wäre es nicht viel natürlicher, beide Gegenstände nacheinander zu behandeln: 1. Physisch-geographische Darstellung, gipfelnd in der Darstellung der natürlichen Landschaften; 2. die Darstellung des Menschen innerhalb derselben, gipfelnd in der Staatenkunde?

Vergleichen wir Hettners und Philippsons Europa, so möchte es mir scheinen, als ob die physisch-geographische Darstellung bei letzterem, die anthropogeographische aber bei ersterem mehr gelungen sei.

Wenn auch die Betrachtung über die von Hettner angestrebten Ziele nicht so günstig ausgefallen ist, wie es der Verfasser vielleicht erwartet hat, so soll damit sein Werk nicht ungünstig beurteilt werden. Es bietet eine Fülle von Belehrung und interessanten Gesichtspunkten, namentlich in den anthropogeographischen Abschnitten. In welcher Reihenfolge der schwierige Stoff behandelt ist, zeigt folgende Aufzählung der Hauptabschnitte: Die britischen Inseln. Die skandinavische Halbinsel. Finnland mit Lappland und Kola. Frankreich. Mitteleuropa (inklusive Niederlande, Schweiz, Polen, aber exklusive Ungarn). Das osteuropäische Tiefland. Die spanische Halbinsel. Italien. Ungarn mit Siebenbürgen. Die Balkanhalbinsel. Griechenland. Innerhalb jedes Abschnittes pflegt folgende Gliederung gewählt zu sein: Lage, Bau und Boden, Gewässer, Klima, Pflanzenwelt, Bevölkerung, staatliche Verhältnisse, Besiedelung, Verkehr, Volkswirtschaft, materielle und geistige Kultur. Dann folgen die Einzellandschaften. Das Werk ist mit Karten und Diagrammen im Text sehr reichlich ausgestattet, und zwar ist die Mehrzahl sehr instruktiv und kann bei akademischen Vorlesungen behufs Demonstration sehr gut verwendet werden.

Das Hettnersche Werk bildet also eine willkommene Ergänzung zu dem „Europa“ von Philippson, indem es, wie bereits erwähnt, auf anthropogeographischem Gebiet erheblich mehr bietet, und so darf man dem Verfasser dankbar sein, daß er sich der großen Mühe einer Neubearbeitung des von allen Erdteilen am schwierigsten darzustellenden Europas unterzogen hat. Hoffentlich erscheint recht bald der zweite Band, der einen Überblick über die übrigen Erdteile bringen soll. Passarge.

Kleine Nachrichten.

— Wilhelm Gommersbach lieferte als Bonner Dissertation 1907 einen Beitrag zur Geschichte, Geographie und Bedeutung von Trinidad. Aus der Geschichte wollen wir nur hervorheben, daß die Insel entdeckt und zuerst besiedelt von Spaniern wurde, aber später an England verloren ging. Gegenüber dem Delta des Orinoko gelegen, hat sie ungefähr die Gestalt eines Rechtecks. Die größte Ausdehnung von Norden nach Süden beträgt etwa 80 km, die

größte Breite 104 km. Topographisch längst bekannt, fällt die wissenschaftliche Erforschung der Insel erst in die Jahre kurz vor 1860. Der größte Teil der Insel besteht aus wellenförmigen Ebenen, die bis 200 m über dem Meere ansteigen, mit einigen ausgedehnten Sümpfen, drei Gebirgsreihen nebst einigen isolierten Hügeln von geringerer Höhe als auf den meisten Antillen. Sie besitzt einen ausgesprochenen Waldcharakter, hier und dort von großen Savannen- und Anbauflächen unterbrochen. Die Küsten Trinidads zeigen keine tiefen Buchten; sie sind jäh im Norden, ziemlich steil im Süden, im allgemeinen niedrig und flach im Osten und Westen. Im Norden sind sowohl Gebirge wie Flüsse bedeutender. Alle größeren Ströme der Insel weisen östliche oder westliche Richtung auf; Seen sind überhaupt nicht vorhanden. Das karibische Gebirge von der Nordküste Südamerikas östlich der Sierra Nevada streicht in zwei Hauptketten, welche die Insel Trinidad und vielleicht auch Tobago mit umfassen. Über die Entstehung der Insel sind die verschiedensten Hypothesen aufgestellt. Zu den interessantesten geologischen Erscheinungen der Insel gehört der Asphaltsee, der bereits gegen Ende des 16. Jahrhunderts entdeckt wurde. Das Klima muß im allgemeinen als feucht und warm, aber gesund und dem Europäer zuträglich bezeichnet werden. Es ist, weil tropisch und insular zugleich, kühler und gleichmäßiger als ein kontinentales Land in derselben Breite. Das Jahresmittel beträgt 25,9° C, Sievers gibt 25,6° C an. Der Luftdruck ist nur geringen Schwankungen unterworfen, wie die tägliche Temperatur ebenfalls. Die Regenzeit dauert in der Regel von Ende Mai bis Dezember, wenn auch die anderen Monate des Jahres nicht gänzlich regenlos sind. In den letzten Jahren ist die Insel vielfach von Brustkranken aufgesucht worden. Der Gesundheitszustand der Bevölkerung kann als gut bezeichnet werden, die Zahl der Geburten übertrifft die Todesfälle bei weitem. Wenn auch die Flora in einigen Punkten den Charakter der Antillen verrät, so läßt sie doch im großen und ganzen Trinidad als einen ehemaligen Teil des Festlandes von Südamerika erscheinen. Die Waldbestände befinden sich vielfach noch im Urzustande, andere Teile sind freilich abgeholzt und stehen in Kultur. Nächst den Waldungen beanspruchen die natürlichen Savannen das größte Interesse. Die Fauna trägt ein völlig südamerikanisches kontinentales Gepräge, wenngleich auch hier wie in der Flora einige charakteristische Abweichungen vorkommen. Im Handel nimmt das Holz einen breiten Platz ein; kannten wir doch bereits 1886 von Trinidad 235 Arten einheimischer Hölzer. Hat die Viehzucht von jeher auf der Insel eine nebensächliche Rolle gespielt, so ist der Ackerbau desto intensiver. Mais steht an erster Linie; die meisten Gemüsearten der gemäßigten Klimata gedeihen vortrefflich. Muskatnuß, Zimt, Vanille, Ingwer werden kaum mehr ausgeführt, Tabak wird viel gebaut, für die Ausfuhr kommt der Kakao sehr in Betracht, namentlich seitdem die Zuckerkultur nicht mehr lohnt. Beachtung verdient noch die Kokospalme, dann Kaffee und aus der letzten Zeit die Anzucht von Kautschukpflanzen.

— Die Bedeutung der Verwitterung für die Umgestaltung der Erde will Herm. Sjuts (Bonn, Inaug.-Dissertation 1907) einmal in kleinen ornamentalen Verwitterungsformen und dann in dem allgemeinen, in Art wie Intensität vornehmlich durch die klimatischen Faktoren bedingten Abtrag der Gebirge und den daraus resultierenden Gipfel- und Gehängeformen erblicken. Der Verwitterung, d. h. der unmittelbaren Einwirkung atmosphärischer und organischer Kräfte, kommt gegenüber der gesamten Abtragung nur die Rolle eines einleitenden und begleitenden Faktors zu. Nur dort, wo die Niederschläge sehr spärlich oder vorwiegend in fester Form fallen, überwiegen die eigentlichen Verwitterungsvorgänge; in den Wüsten schafft der Wind im Verein mit den Insolationswirkungen äolische Denudationsebenen, Zeugen- und Inselberglandschaften; im Hochgebirge modifiziert die Firndecke den Abtrag in eigenartiger Weise; aber auch hier entstehen Denudationsebenen, welche mit der Zeit das Hochgebirge zum Mittelgebirge abstumpfen. Sobald diese Stufe erreicht ist, tritt die unmittelbare Einwirkung der Atmosphärilien auf die Erdkruste zugunsten der mittelbaren in den Hintergrund. Immerhin ist eine Scheidung zwischen Verwitterung und Erosion immer schwierig und gewissermaßen willkürlich. Dabei ist die Beziehung zwischen diesen beiden Vorgängen eine Wechselbeziehung: wie die Niederschläge direkt oder indirekt die Erosion durch fließende Gewässer nach sich ziehen, so bedingen Bäche und Flüsse auch umgekehrt durch ihr rauhes Einschneiden, durch das Zergliedern und Aufschließen der Gebirge, durch das Fortführen des Verwitterungsschuttes ein lebhafteres Einsetzen der Verwitterung. Sie schaffen unausgesetzt neue Angriffspunkte für die Atmosphärilien und geben dadurch, daß sie steile Böschungen erzeugen und ihre Uferwände untergraben, namentlich der Schwerkraft und dem spülenden Regen Gelegenheit, noch mehr als sonst in den Denudationsprozeß einzugreifen. In der Denudation der Erdoberfläche spielt auch das Wasser der Meere und großen Seen eine Rolle, hauptsächlich in der Form der Brandungswelle, welche, durch Gezeiten, Meeresströmungen oder Wind angeregt, die Küsten bespült. Ihre Wirkungsweise ähnelt im Gegensatz zu der linearen Erosion durch fließendes Wasser bis zu einem gewissen Grade der flächenweisen Abtragung durch den Wind. Wie heute sind Verwitterung und Erosion auch in früheren Epochen der Erdgeschichte wirksam gewesen, und „fossile" Denudationsflächen, vielleicht die Grundstöcke gewaltiger Gebirge, treten uns als ihr Werk an manchen Stellen der Erde entgegen. Die Geschichte unseres Planeten zeigt auch, daß die Tätigkeit der exogenen Kräfte sich nur selten ungestört von den endogenen Vorgängen vollzieht, und daß dementsprechend die Peneplain, deren Gestaltung ausschließlich auf Hart und Weich beruht, ein nur selten erreichtes Ziel darstellt. Fortdauernd haben endogene Kräfte in den Abtragungsprozeß eingegriffen und greifen noch hinein, ihn bald beschleunigend, bald hemmend, oft auch völlig abschneidend. Immer wieder verjüngen sich Stoff und Form, und immer wieder erneuert sich an ihm in unermüdlicher Sisyphusarbeit das Spiel der atmosphärischen Kräfte.

— Desplagnes neue Forschungen über die Vorgeschichte des Nigergebiets. Leutnant Desplagnes, dem wir so viel wichtige ethnographische und geographische Aufschlüsse über das Nigergebiet verdanken, befindet sich auf einer neuen Mission dorthin. Nach den letzten Nachrichten war er in Timbuktu. In „La Géographie" vom Oktober d. J. gibt er einen Bericht über das Quellgebiet des Bakoy (mit geologischer Karte), wo er sich u. a. mit dem vorgeschichtlichen Goldbergbau beschäftigt. Er hat auf den Felsabhängen des Bakoy zahlreiche „Werkstätten aus der afrikanischen Steinzeit" gefunden und auf schwer zugänglichen Höhen Ruinen alter befestigter Dörfer, „die ohne Zweifel von den verschiedenen Bevölkerungen als Zufluchtsorte benutzt worden sind, die hier im Laufe der Jahrhunderte die Metallreichtümer dieser Täler — Gold und Eisen — auszubeuten versuchten". Die Spuren bestanden in Haufen von Quarztrümmern an jenen alten neolithischen Stationen und Dorfruinen. Außerdem fand er an den Quellen des Hiro aufrecht gestellte Steine und merkwürdige Begräbnisstätten mit Haufen aus vier bis fünf großen Steinen, die den Zweck hatten, nur den einfach auf den Boden gelegten Schädel zu bedecken; dann Reste von Hochöfen für die Eisengewinnung und alte Schächte für die Goldausbeutung. Sie rühren nach Aussage der Eingeborenen meistens von dem Gannareiche (9. Jahrh. n. Chr.) tributpflichtigen Völkerschaften her. Desplagnes meint, daß der Einfluß Gannas hier Beziehungen zu Sabarastämmen enthüllt. Anzeichen davon böten die dort vorhandenen Anpflanzungen der Dattelpalme, eines dem Norden angehörigen Baumes. Auf verschiedenen Felsen am Bafing, der natürlichen großen Straße aus dem Sahel nach den Goldfeldern, sollen sich Inschriften und Zeichnungen finden, die Desplagnes noch untersuchen will, und von denen er Aufschlüsse über die Beziehungen zwischen der alten Kultur Nordafrikas und der Sudanbevölkerung erhofft. Auf solche Beziehungen deuten nicht allein die Sitten, Riten und Traditionen der Reste der Heidenvölker des Nigerbogens hin, über die Desplagnes Werk „Le plateau central nigérien" so viel mitteilt, sondern auch Beobachtungen in Futa Dschallon. Desplagnes kennt von hier als rituelles Zeichen des Tieropferers ein Schildemblem, das über dem Türgesimse eines Sediankehäuptlings im Dorfe Kugurutu im Kreise Timbis eingraviert war und das „Symbol der punischen Gottheit" darstellte. Ferner hat Desplagnes in Tamba, einer alten Sudanstadt am Bafing, beim Oberhaupt einer alten Familie eine Abschrift von vier sehr altertümlichen, in neopunischen Charakteren (tamponi) geschriebenen Texten genommen, die als heiliger, von den Voreltern überkommener Talisman sorgsam aufbewahrt werden. Dann hat der Kolonialadministrator P. Guebhard, der Desplagnes Grabungen auf dem Timbis-Plateau fortsetzte, unter gut gearbeiteten neolithischen Gerätschaften eine ebenfalls mit neopunischen in den weichen Stoff eingedrückten Schriftzeichen bedeckte Gefäßscherben gefunden. Solche Scherben kennt man aus ganz Nordafrika. Da es nun festzustehen scheint, daß besonders nach dem Fall Karthagos und während der römischen Epoche punische Sprache und Religion sich über die Provinz Afrika, Numidien, Mauretanien und die Garamantenstaaten ausgebreitet haben, so dürfte sich aus jenen Funden für das Ende der schönen neolithischen Sudanperiode eine Datumfixierung ergeben, und sie beweisen außerdem die politischen und kom-

merziellen Beziehungen, die zwischen den alten Mittelmeerkulturen und den primitiven Stämmen des Niger bestanden haben. Im 13. Jahrhundert unserer Zeitrechnung fand die Invasion durch die Susu statt, die das Reich Ganna und seine Hauptstadt vernichteten. Zeugen hierfür sind nicht nur die Volksüberlieferungen, sondern auch die historischen und archäologischen Dokumente.

— Professor J. Henry vom U. S. Weather Bureau in Washington untersucht in Nr. 1, 1907, der Meteorol. Chart of the Great Lakes (Washington) den Einfluß der großen nordamerikanischen Seen auf die Verteilung des Niederschlages, ein Experiment, das im kleinen vor längerer Zeit beim Madüsee in Pommern gemacht wurde, aber zu keinem greifbaren Resultat führte. Er findet, daß die Niederschläge an der Westseite der Seen größer sind als an der Ostseite. Als Vergleichsorte waren gewählt: Milwaukee an der West- und Grand Haven an der Ostseite des Michigan, Duluth an der West- und Marquette an der Südseite des Superior, endlich Alpena an der West- und Saugeen an der Ostseite des Huron. Nach dem Durchschnittsergebnis von 28 bis 33 Beobachtungsjahren beträgt der Überschuß der Westseite am Michigan 2,6 Inches = 9 Proz., am Superior 4,9 = 14 Proz., am Huron 3 Proz. Die Differenz war am größten in den Herbst- und Wintermonaten, am geringsten im Frühjahr, während im Sommer die Oststationen im Gegenteil größere Niederschläge aufwiesen. Auch auf die Häufigkeit der Niederschläge haben die Seen sehr wesentlichen Einfluß, denn in Milwaukee betrug die Zahl der Tage mit mindestens 0,01 Zoll Niederschlag im Winter 35, in Grand Haven dagegen 50, wozu noch eine ganze Reihe von Tagen kam mit geringerem Niederschlag als 0,01 Zoll. Die Ursache ist in der meist ostwärts gerichteten Bewegung der winterlichen Zyklone zu suchen. Da im Winter die Seen eine höhere Temperatur als ihre Umgebung besitzen, so erwärmen sich die tieferen Luftschichten bei ihrem Wege über den See und sind mit Wasserdampf gesättigter als auf der Luvseite des Sees. Halbfaß.

— Die geologische, orographische und hydrographische Beschaffenheit von Niederländisch-Indien beschreibt F. A. Schoeppel in den Abhandlungen der k. k. Geogr. Ges. in Wien, Bd. 6, 1907. Dieses Gebiet mit den Philippinen und Japan bildet wohl den unruhigsten Winkel der Erde. Gegen 700 tätige und ausgebrannte Vulkane reihen sich hier aneinander. Man könnte diese Doppelreihe feuerspeiender Berge mit Rissen in der Erdoberfläche vergleichen. Neben den vulkanischen Höhenzügen finden wir auf Sumatra, Borneo und Celebes, sowie auf vielen kleineren Inseln des Archipels Überreste eines Urgebirges von Schiefer, welches in den frühesten Perioden bereits festes Land gewesen sein muß. Merkwürdig ist, daß fast auf all den kleinen Inseln des Archipels das Flachland auf der nordöstlichen Seite des Gebirges lagert, während der südwestliche Abhang teilweise schroff in das Meer abfällt. Erklärt wird diese Erscheinung durch die gewaltigen Meeresströmungen, welche, aus der Südsee kommend, am Südufer der Inseln anprallen. Dem Charakter der Gebirge entsprechend ist das Flußsystem der Inseln gestaltet. Große Ströme finden wir auf Sumatra nur im Osten, wo sie gewaltige, tief ins Land einschneidende Einschnitte bilden. Zahlreich sind daselbst auch die Gebirgsseen. Die Flüsse Javas sind für Schiffe unbrauchbar, dagegen ist das Flußsystem auf Borneo reich entwickelt. Eigentümlich den Strömen letzterer Insel ist ein merkwürdiges singendes Geräusch; wahrscheinlich rührt dieses an den betreffenden Stellen von Vermischung verschieden kalten Wassers her. Jedenfalls zeichnen sich die Flüsse Borneos gegenüber denen von Sumatra durch bedeutenden Tiefgang und Wasserreichtum aus. Celebes verfügt nur über kurze Flußläufe, aber über eine Reihe bedeutender Binnenseen. Aus allen Betrachtungen geht hervor, daß Neuguinea wie die umliegenden Inseln in geologischer und orographischer Hinsicht vollkommen zu Australien gehören.

— Strudeltöpfe in Deutsch-Ostafrika. Die von Dar es salam nach Morogoro gebaute Bahn läuft nach Überschreitung des Ngerengereflusses bei Kilometer 150 im Tale des Lukondo oder Kwasi aufwärts. 2 km oberhalb des Lagers Kinonko zieht von Norden her ein etwa 200 m breites Tal dem Flusse zu. Die Talsohle ist auf eine etwa 600 m lange Strecke vor der Einmündung in das Kwasiflußbett ohne jede Humusschicht und der nackte Gneisfelsen liegt zutage. In diesem sieht man hier und dort tiefe runde Löcher, in denen meist etwas Wasser von der Regenzeit her und außerdem ein großer runder Stein zu finden ist. Die größten dieser als Strudeltöpfe anzusprechenden Naturbildungen haben einen Durchmesser von etwa 3 m und eine Tiefe von etwa 2 m. Der Mahlstein hat einen Durchmesser von etwa ³/₄ m. K.



Strudeltöpfe in einem Tale bei Kinonko (Deutsch-Ostafrika).

— Beiträge zur physikalischen Geographie Islands hat Dr. Karl Schneider (Prag) in Peterm. Mitt., 1907, Heft VIII, veröffentlicht, die sich hauptsächlich mit den vulkanischen Erscheinungen und Gesteinen befassen. Auf Grund seiner Untersuchungen unterscheidet der Verfasser in Island vier Phasen der vulkanischen Tätigkeit, von denen zwei durch Ausquellen von Lavamassen gekennzeichnet sind, neben denen Tuffe nur eine nebensächliche Rolle spielen, während die anderen beiden Explosionsausbrüche aufweisen. Die vulkanische Tätigkeit ist außerdem nach Schneiders Ansicht immer mehr im Abnehmen, schränkt sich zugleich örtlich immer mehr ein und konzentriert sich auf bestimmte Gebiete.

— Von den letzten lebenden Sprachresten der Natikindianer berichtet Dyneley Prince im American Anthropologist 1907, S. 493. Es handelt sich um die wenigen noch Überlebenden dieses Stammes, die in Mashpee am Cap Cod bei Boston wohnen, und von denen gesagt wurde, daß die alte Natiksprache zugleich bei ihnen erloschen sei; sie redeten nur noch Englisch. Jetzt hat ein Herr Speck diese Indianer im April 1907 besucht und bei den fünf ältesten Leuten noch 29 unter ihnen benutzte Natikwörter erkundet, das ist der ganze Überrest. Auch einige ethnographische Nachrichten über die Einrichtung der Wigwams, die Korbflechterei, den Kanubau und einzelne religiöse Vorstellungen der Natik konnte Speck noch sammeln. Wieder eine vom Erdboden verschwundene Sprache, und fast alljährlich gehen Idiome zugrunde, deren Bergung für die allgemeine Sprachwissenschaft unendlich viel wertvoller ist, als das fortgesetzte Ausfeilen längst gut bekannter, wenn auch noch so wertvoller Sprachen.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

／GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. XCIII. Nr. 2. BRAUNSCHWEIG. 9. Januar 1908.

Der Fischfang bei den Indianern Nordwestbrasiliens.

Von Dr. Theodor Koch-Grünberg.

(Schluß.)

Mannigfaltig sind auch die Fischnetze, je nach ihrem Gebrauche. Sie sind stets aus den sehr widerstandsfähigen Tukumfaserschnüren gearbeitet.

Mit großen verstellbaren Handnetzen, ähnlich unseren Hamen, werden größere Fische gefangen, z. B. Arakú, wenn sie bei steigendem Wasser in den Stromschnellen in dichten Zügen flußaufwärts gehen. Ein solches Netz hat die Form eines sich nach oben stark erweiternden Sackes und besteht aus geknoteten Maschen, die in Filetarbeit mittels einer hölzernen Nadel über einem wohlgeglätteten platten Holzstab hergestellt werden, dessen Breite die Größe der Maschen bedingt[25]) (Abb. 7). Mit einer dickeren Schnur aus Tukumfasern ist das Netz an zwei starken Gerten befestigt. Dieselbe Schnur dient dazu, diese beiden Gerten gegen das untere Ende hin zusammenzuhalten. An der einen Gerte ist ein Querholz festgebunden, das am freien Ende gabelförmig ausläuft. Will man das Netz gebrauchen, so spreizt man die beiden Bügel mittels dieses Gabelholzes auseinander Dadurch öffnet sich der Netzsack, und die Bügel kreuzen sich an der Stelle, wo sie mit der Schnur zusammengebunden sind. Nach dem Gebrauche klappt man die Bügel zusammen, indem man die Gabel zurückschlägt, wickelt das Netz um die dicht nebeneinander liegenden Gerten, und das ganze Gerät nimmt nun im Kanú nicht mehr Platz ein als eine Ruderstange.

[25]) In der Sammlung v. d. Steinen aus dem Xingúquellgebiet im Königlichen Museum für Völkerkunde zu Berlin finden sich zwei angefangene Fischnetze derselben Technik: 1. Mehinakú (VB 2671) und 2. Bakaïrí (VB 2245) mit Filetnadel, die aus zwei zusammengebundenen Stäbchen besteht.

Die Größenverhältnisse eines solchen Netzes, das ich von den Maúlieni (Kána-tapuyo) des oberen Aiarý erhielt, sind folgende: Länge der Bügel 2,55 m; Länge des Gabelholzes 38 cm; mittlerer Querdurchmesser der Netzöffnung in aufgespanntem Zustande 54 cm; äußerste Tiefe des Netzes 1 m (Abb. 8).

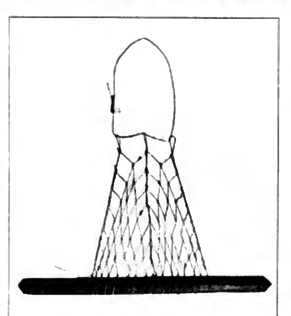


Abb. 7. Netzapparat.
(Kgl. Museum für Völkerkunde zu Berlin; Sammlung Koch-Grünberg.)

Außer diesen großen Handnetzen haben die Indianer auch kleine Fischnetze, entweder mehr oder weniger flache, die in einen runden Rahmen aus Schlingpflanze gespannt werden (Abb. 9), oder Käscher, Beutelnetze, die an einer rundoval zusammengebogenen Schlingpflanze befestigt sind. Das eine der gekreuzten Enden des Bügels steht oft weit über und dient als Handhabe (Abb. 10). Im Gegensatz zu den großen geknüpften Netzen ist bei diesen kleinen Netzen die einfache Schlingtechnik verwendet (Abb. 11).

Die runden Netze werden in Mondscheinnächten an dem Rande einer Sandbank in dem seichten Wasser platt auf den Boden gedrückt. Mit einem Stöckchen, das er in der anderen Hand hält, plätschert der Indianer leicht im Wasser. Die kleinen Fische werden dadurch angelockt und, wenn sie über dem Netze stehen, mit einem Schwung an das Land geschleudert. Bisweilen lockt man die Fischchen auch durch Köder an, den man in der leicht vertieften Mitte des Netzes anbringt (Abb. 12).

Ähnlich soll der Jaguar fischen. Wie mir öfters von Indianern und auch von glaubwürdigen weißen Ansiedlern versichert wurde, sitzt er im Mondschein am flachen Strand, plätschert mit seinem langen Schweife im Wasser und wirft die herankommenden Fische mit einem Schlag seiner breiten Tatze auf das Trockene. Freilich hat die



Abb. 8. Großes Fischnetz der Indianer Nordwestbrasiliens.
Etwa $^1/_{11}$ nat. Gr.
(Kgl. Museum für Völkerkunde zu Berlin; Sammlung Koch-Grünberg.)

Geschichte eine verzweifelte Ähnlichkeit mit dem Schabernack, den Reineke Fuchs Frau Gieremund, der Wölfin, spielte [26]). Unmöglich aber ist sie nicht.

[26]) Vgl. Goethe: Reineke Fuchs, 11. Gesang.

Mit den Käschern holen die Indianer die Fische aus den Kakurí, den großen Fischfallen, von denen weiter unten die Rede sein wird.

Von Reusen, in der „lingoa geral" matapí genannt, sind zwei Arten im Gebrauch, die auch in meiner Sammlung durch je zwei Exemplare vertreten sind. Sie sind aus gespaltenen Rohrstäbchen oder Palmblattrippen hergestellt, die mit Sipó in parallelen Ringen oder in Spiralen

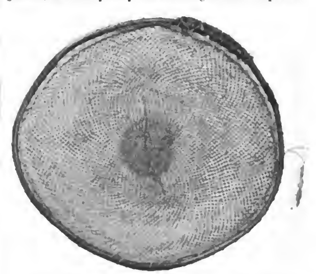


Abb. 9. **Netz zum Fang kleiner Fische. Rio Aiary.**
$^1/_7$ nat. Gr.
(Kgl. Museum für Völkerkunde zu Berlin; Sammlung Koch-Grünberg.)

durchflochten sind und dadurch zusammengehalten werden. Man befestigt diese Fischkörbe im strömenden Wasser an Orten, die von den großen Fischzügen berührt werden, am Ufer des Hauptstromes selbst oder in den schmalen Wasseradern, die ihm zufließen.

Die eine Art dieser Reusen dient zum Fang von kleinen Fischen, besonders in den Nebenbächen, und ist infolgedessen nur leicht gebaut. Durch eine weite Mündung, die sich konisch stark verengt, gelangen die Fische in ein langes schmales, schlauchförmiges Geflecht, das sich nach der Mitte zu allmählich wieder ein wenig erweitert, am Ende aber eng zusammenschließt. Bei dem Versuch, sich durch diesen Schlauch zu drängen, geraten die Fische immer fester hinein, so daß sie sich, auch durch ihre Flossen und Schuppen an der freien Bewegung gehindert, schließlich nicht mehr rühren, geschweige denn sich umwenden und durch die Mündung wieder herausschwimmen können (Abb. 13).

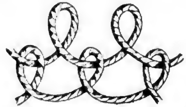


Abb. 11. **Schlingtechnik der kleinen Netze.**

Die anderen Reusen sind von weitaus festerer Konstruktion und über starken Ringen aus Schlingpflanzen aufgebaut. Je nach ihren Dimensionen sind sie auch für größere Fische geeignet. Der im vorderen Teil zylindrische Korb läuft nach hinten konisch aus. In der vorderen Öffnung ist aus Stäbchen und Ringen, ähnlich wie bei unseren Aalreusen, ein nach innen trichter-



Abb. 10. **Käscher. Rio Aiary.**
$^1/_{10}$ nat. Gr.
(Kgl. Museum für Völkerkunde zu Berlin; Sammlung Koch-Grünberg.)

förmiger Eingang angebracht, durch den die Fische wohl eindringen können, selten aber wieder den Ausweg finden. Sind Fische in der Reuse, so nimmt man sie aus dem Wasser, löst den Sipó, der das Ende des Korbes zusammenhält, biegt die Stäbchen auseinander und schüttet die Fische durch die so entstandene Öffnung in das Boot (Abb. 14).

Zum Fang von Krabben, die in verwachsenen Bächen häufig vorkommen, gebrauchen die Indianer ein aus Rohrstreifen und Tukumfaserschnüren geflochtenes Körbchen, das nach unten enger wird (Abb. 15). Den Boden, der die Form einer Ellipse hat, bildet ein Netzgeflecht, damit das Wasser rascher abläuft. Das Körbchen wird, ähnlich wie ein Käscher, an einem aus einem Stück Schlingpflanze zusammengebogenen Bügel befestigt, dessen Enden lang überstehen und den Handgriff bilden. Bisweilen fängt man auch Krabben mit den kleinen, runden, in der Mitte leicht vertieften Fischnetzen (Abb. 12).

Außer dem Einzelfischfang, dem die bisher beschriebenen Geräte dienen, die sich jeder Mann zu seinem eigenen Gebrauche selbst verfertigt, gibt es auch Methoden des Fischfangs, die in Unternehmungen einer ganzen Dorfgemeinschaft ihre Betätigung finden und massenhafte Beute liefern.

Jede Maloka am Içána und Uanpés hat eine oder mehrere große Fischfallen, die in der lingoa geral kakurí genannt werden und in verschiedenartiger Ausführung über einen großen Teil Brasiliens verbreitet sind. Am unteren Apaporís und Yapurá habe ich sie nicht beobachtet. Ein Kakuri besteht im wesentlichen aus mehreren aus Paxiúbalatten mit Sipó geflochtenen Zäunen, die, im Grundriß dreieckig zusammengefügt und durch Pfosten und Stangen festgehalten und gestützt, an stark strömenden Stellen am Flußufer oder in den Nebenbächen aufrecht im Wasser stehen (Abb. 16a). Die Vorderwand ist in der Mitte durch einen Spalt geteilt und mit einer Einkehle versehen, die, wie bei den Reusen, den Fischen einen schmalen Zugang in die Fangkammer, aber keinen Ausweg gestattet (Abb. 16b). Das Kakurí ist stets flußabwärts gerichtet, um die großen Fischzüge, wenn sie mit steigendem Wasser flußaufwärts gehen, abzufangen. Bei vielen dieser Fischfallen, besonders den größeren, ist die Vorderwand nach beiden Seiten hin durch schräg nach vorn gestellte Zäune verlängert, durch die die Fische in das Kakurí getrieben werden sollen. Die Fische gehen an den Zäunen entlang aufwärts, bis sie an den Schlitz kommen, und durch diesen in die Falle. Bisweilen sind die Kakurízäune so hoch, daß sie auch bei Hochwasser über den Wasserspiegel ragen. Der vordere Teil der Fangkammer ist zu beiden Seiten der Einkehle mit Paxiúbalatten überdeckt, um dem Indianer, wenn er nachsehen will, ob Fische in der Falle sind, einen festen Standort zu gewähren (Abb. 16c). Bevor er in die Fangkammer hinabsteigt, untersucht er mit einer Stange, ob sich ein Zitteraal oder ein Stachelrochen gefangen hat.

Während der Zitteraal[27]) gewöhnlich nur beim Tauchen gefährlich wird und durch plötzliche elektrische Entladungen leicht die Bewußtlosigkeit und damit den Tod des Menschen herbeiführen kann, gehört der Stachelrochen zu den gefürchtetsten Bewohnern der dortigen Gewässer. Die Wunde, die sein gezackter, mit mächtigem Widerhaken bewehrter Schwanz schlägt, wenn man den Fisch nur oberflächlich berührt, ist fürchterlich und erfordert Monate zur Heilung. Als ich in einer Maloka der Tukano am Uruhú-Lago, einem der zahlreichen Seen des unteren Tiquié, weilte, wurde ein junger Indianer beim Entleeren eines Kakurí von einem Rochen in den Fuß gestoßen. Obgleich ich die Indianer stets von äußerster Kaltblütigkeit und Selbstüberwindung beim Ertragen von Schmerzen gesehen habe, so war der Schmerz der zerrissenen und

[27]) Gymnotus electricus.

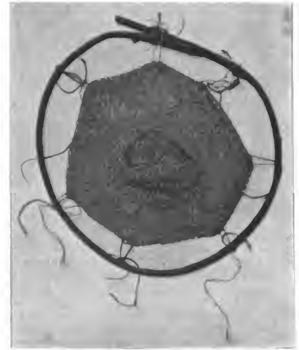


Abb. 12. **Netz zum Fang kleiner Fische und Krabben. Rio Içána.** $^1/_4$ nat. Gr.
(Kgl. Museum für Völkerkunde zu Berlin; Sammlung Koch-Grünberg.)

bis auf den Knochen geschlagenen Wunde doch so heftig, daß der kräftige Jüngling längere Zeit laut schrie und weinte. Mehrmals sah ich während meiner Reise solche Wunden, die bisweilen in Blutvergiftung übergehen und den Tod des Betroffenen verursachen. Die Stachelrochen liegen vornehmlich im seichten Wasser an den Sandbänken in Vertiefungen, die sie durch Drehen ihres runden Körpers hervorrufen. Glücklicherweise sind diese Fische sehr schen, so daß sie bei einiger Bewegung im Wasser fliehen.

Eine Falle für kleine Fische[38]), gewissermaßen die Miniaturausgabe eines Kakuri, sah ich am mittleren Uaupés. Sie bestand aus einem nur wenig über 1 m hohen Zylinder aus Rohrstäbchen, der sich auf einem Boden aus demselben Material erhob und an einer Stelle der Länge nach einwärts gebogen war. Der untere Teil dieses Einschnitts wurde durch zwei Querstäbchen aus-

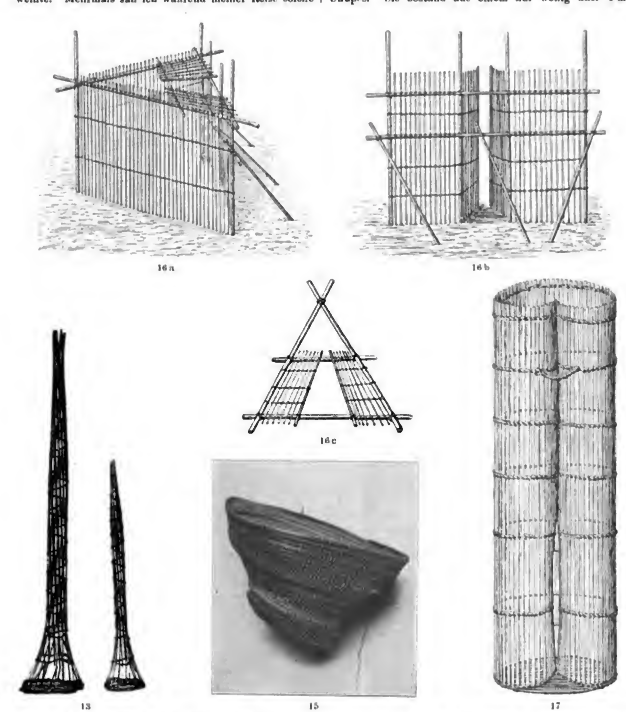


Abb. 13. **Reusen zum Fang kleiner Fische. Rio Aiarý.** $1/11$ nat. Gr. (Kgl. Museum für Völkerkunde zu Berlin; Sammlung Koch-Grünberg.) Abb. 15. **Netzkörbchen zum Krabbenfang. Rio Aiarý.** $1/5$ nat. Gr. (Kgl. Museum für Völkerkunde zu Berlin; Sammlung Koch-Grünberg.) Abb. 16. **Fischfalle Kakuri. Oberer Rio Negro und Nebenflüsse.** Abb. 17. **Falle für kleine Fische. Rio Caiarý-Uaupés.** Etwa $1/10$ nat. Gr.

38) „pirá mirí" in der lingoa geral.

einander gehalten, um den Fischchen einen schmalen Zugang zu gewähren. Die Falle wird am Ufer in starker Strömung mit der Schlitzöffnung flußabwärts in das Wasser gestellt und ähnlich wie ein großes Kakurí befestigt. Sind genug Fische darin, so hebt man den leichten Behälter an einer aus Sipó geflochtenen Handhabe aus dem Fluß. Das Wasser läuft durch die schmalen Zwischenräume zwischen den Latten der Seitenwand und des Bodens rasch ab. Die Fische bleiben zurück und werden durch die obere Öffnung des Zylinders in das Kanú geschüttet (Abb. 17).

Noch reichere Beute als die großen und kleinen Kakurí liefern die sog. Giráos, die in der lingoa geral, wie alle Gerüste, „yurá" heißen. Man findet mehrere dieser ebenso einfachen wie zweckmäßigen Fallen in den Stromschnellen des mittleren Uaupés. Bei dem Tariánadorfe Yauareté und bei Karurú, dem Hauptsitze des Uanánastammes, wo ich mich längere Zeit aufhielt, habe ich sie genauer beobachtet und photographiert (Abb. 18 und 19).



Abb. 18. **Falle Giráo zum Fang kleiner Fische in der Yauareté-Cachoeira. Rio Caiarý-Uaupés.**

Die Giráos von Yauareté dienen sämtlich dem Fang kleiner Fische. Unterhalb eines Absturzes zwischen zwei vorspringenden Felsen ist ein festes Gerüst aus sich kreuzenden Stangen angebracht, auf dem eine Rohrmatte befestigt ist. Sie ruht am Fuße des Absturzes unmittelbar auf dem Wasserspiegel, so daß das fallende Wasser über sie hin sprudelt. Die Fischchen ziehen mit steigendem Wasser ihrer Gewohnheit gemäß in dichten Schwärmen flußaufwärts und suchen den Absturz zu passieren, indem sie den Weg zwischen den aus dem Wasser ragenden Felsen zu beiden Seiten der Matte benutzen. Durch den heftigen Anprall der Fluten werden sie zurück und auf die Matte geschlendert, wo sie zappelnd liegen bleiben, da die Matte am unteren Ende und an beiden Seiten hochgebogen ist, damit das Wasser sofort abläuft, und die Fische nicht abspringen können. Außerdem ist die Matte etwas nach einer Seite geneigt, so daß alle Fische dorthin gespült werden, sich dort aufschichten und leicht aufgesammelt werden können (Abb. 18). Bisweilen hockten vier bis fünf Jünglinge und Mädchen zu gleicher Zeit auf den horizontalen Querstangen des Gerüstes, das die Matte trägt, oder auf dieser selbst und konnten doch kaum den Reichtum so rasch aufraffen, wie ihn die gütige Natur ihnen mit vollen Händen gab. Sie bargen die Beute in zierlich geflochtenen, kugeligen, meist sauber mit grünen Blättern ausgelegten Körbchen. In zwei Stunden holten sich so vier Familien ihr reichliches Abendbrot.

Diese Fischzüge dauern das ganze Jahr hindurch. An mehreren Stellen der ausgedehnten Stromschnelle finden sich solche Gerüste, die für den ungleichen Wasserstand des Flusses in den verschiedenen Jahreszeiten berechnet sind, je nachdem die Fische flußaufwärts oder flußabwärts ziehen.

Mit viel Capsicum [20]) gekocht, munden diese zarten und doch kräftigen Fischchen, die im Aussehen Sardinen ähneln, ganz vortrefflich, obgleich sie weder ausgenommen noch geschuppt werden. Auch brät man sie entweder am Spieß, d. h. reihenweise auf ein Stöckchen gespießt, das man schräg zum Feuer geneigt in den Erdboden steckt, oder packt sie dicht, wie Sardinen in der Büchse, zwischen grüne Blätter und macht daraus ein Bündel, das man mit Sipó zusammenschnürt und eine Zeitlang in das Feuer legt, bis die äußeren Blätter verkohlt sind. Öffnet man dann das Bündel, so entströmt ihm ein lieblicher Duft. Die Fischchen sind gebraten, ohne dadurch an Saft und Kraft verloren zu haben.

[20]) Capsicum L., „Spanischer Pfeffer".

Die Fallen für größere Fische, Arakú, schwarze Pakú, Pirahíba u. a., die ich bei den Uanána von Karurú sah, sind ebenso gebaut, aber naturgemäß viel größer und fester mit hoch überstehendem Geländer (Abb. 19). Während unseres achttägigen Aufenthaltes an diesem herrlichen Platz untersuchten wir die Falle mehrmals am Tage, und selten wurde unsere Hoffnung getäuscht. Meistens fanden wir mehrere Fische auf dem aus starken Paxiúbalatten hergestellten Rost, einmal sogar einen riesigen Pirahíba von 25 bis 30 Pfd., an dem die ganze Bewohnerschaft des Dorfes genug hatte. Unseren Anteil an der Beute kauften wir von den Indianern für Tabak, Perlen und Nähnadeln.

Zu diesen Giráos kann man auch eine Falle für kleine Fische rechnen, die gewöhnlich von Kindern gehandhabt wird. Ich erhielt ein Exemplar bei dem Fischervolk der Katapolitani am mittleren Içána. Sie besteht aus einer 65 cm langen und 50 cm breiten Matte aus gespaltenen Rohrstäbchen, die durch Sipó zusammengehalten werden. Der untere Teil ist in einer Länge von 15 cm umgeklappt, so daß eine Art Tasche entsteht, die an beiden Seiten durch je ein Rundholz und Sipóverschnürung geschlossen ist (Abb. 20). Zum Gebrauch wird die Tasche durch zwei Holzklötzchen aufgesperrt und die Falle an dem niederen Absturz einer Stromschnelle so befestigt, daß das fallende Wasser in die Tasche stürzt und die kleinen Fische, die es mit sich reißt, darin zurückhält. Von Zeit zu Zeit hebt man die Tasche aus dem Wasser und untersucht sie auf ihren Inhalt.

Verschiedenartig, wie wir bereits mehrfach gesehen haben, ist die Zubereitung der Fische.

Will man auf der Reise möglichst rasch ein schmackhaftes Mahl haben, so brät man einen frisch gefangenen mittelgroßen Fisch, besonders den fetten Arakú, auf folgende Weise am Spieß: Man schneidet ihn unten der ganzen Länge nach auf, klappt ihn nach Entfernung der Eingeweide platt auseinander und klemmt ihn zwischen die gespaltenen Zinken eines gegabelten Holzes, dessen Enden man mit Sipó wieder zusammenbindet, damit der Fisch nicht herausrutschen kann. Setzt man ihn dann durch häufiges Wenden auf beiden Seiten möglichst gleichmäßig der Hitze des Feuers aus, so ist er in wenigen Minuten schön knusperig gebraten.

Fällt der Fang besonders reich aus, so werden die Fische, die nicht sofort gegessen werden, auf dem Bratrost über langsamem Feuer gedörrt und geräuchert, so daß sie sich tage-, ja wochenlang halten und als Proviant auf die Reise mitgenommen werden können. Freilich kommt es dem Indianer manchmal nicht darauf an, aus einem schon etwas „anrüchigen" Fisch die Maden herauszuschütteln, ihn dann aufzukochen und das etwas zweifelhafte Gericht, das wie Fischleim riecht und schmeckt, mit dem größten Appetit zu verzehren.



Abb. 19. **Falle Girão zum Fang großer Fische in der Karurú-Cachoeira. Rio Caiarý-Uaupés.**

Die frischen Fische öffnet man gewöhnlich durch einen Längsschnitt an der Seite, um die Eingeweide zu entfernen, und legt sie nebeneinander auf den Bratrost, der in ganz Brasilien in derselben Form gebraucht und von den Brasilianern „trempe", in der lingoa geral „mokaẽ" genannt wird. Drei Stöcke werden in Form einer Pyramide zusammengestellt und an den oberen Enden mit Sipó vereinigt. Von der Mitte des einen Stockes, etwa $^1/_2$ m vom Erdboden, bindet man zu den beiden anderen Stöcken je einen Horizontalstab, legt parallele Stäbe darüber, und der einfache Rost ist fertig.

Bisweilen sind diese Bratroste, besonders wenn sie größere Mengen Fische zugleich aufnehmen sollen, viereckig und von ansehnlichen Dimensionen. Zu diesem Zweck werden vier 50 bis 60 cm hohe, am oberen Ende gegabelte Stöcke in den Boden gerammt, in je zwei Gabeln ein Querstab und über diese Querstäbe wieder die parallelen Stäbe gelegt, die den Rost bilden.

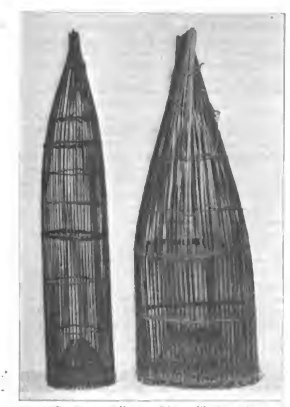


Abb. 14. **Reusen zum Fang größerer Fische. Rio Içána.**
$^1/_?$ nat. Gr.
(Königl. Museum für Völkerkunde zu Berlin; Sammlung Koch-Grünberg.)

Eine sehr praktische Einrichtung beobachtete ich mehrfach in den Malokas am Uaupés. Über der Feuerstelle einer jeden Familie hing an starker Schnur, die über eine Dachsparre oder einen Balken des Hauses lief, ein dreieckiger oder viereckiger Rost. Durch Anziehen oder Nachlassen der Schnur konnte man, je nach der Stärke des Feuers, die Höhe des Rostes beliebig verändern oder ihn, wenn er nicht gebraucht wurde, ganz hochziehen.

Mühelos, aber reich an Beute ist der Fischfang mit dem Parí. So nennt man in der lingoa geral große Zäune aus Paxiúbalatten, ähnlich wie beim Kakurí. Bei Beginn der Trockenzeit werden damit fischreiche Nebenbäche und kleine Lagunen, die mit dem Fluß in Verbindung stehen, gesperrt und den Fischen der Rückweg abgeschnitten. Verlaufen sich die Gewässer, so ist es leicht, der Fische habhaft zu werden. Man schießt sie mit Bogen und Pfeil, erschlägt sie auch wohl mit Messern und Stöcken oder schöpft sie mit Netzen und Korbsieben heraus.

Manchmal dämmen die Indianer einen Bach oberhalb eines tieferen fischreichen Platzes durch einen festen Erdwall ab und schöpfen unterhalb des Dammes das Wasser rasch aus, so daß die Fische auf das Trockene geraten.

Die ergiebigste, zugleich aber auch unedelste Fischerei ist das Vergiften der Gewässer mit Pflanzengiften. Verhältnismäßig harmlos ist noch das Fischen mit Kunambí. Dieser Name bezeichnet in der lingoa geral einen etwa manneshohen Strauch mit weißen Blüten aus der Familie der Compositae: Clibadium Schomburgkii Schultz Bip. Ich fand die Pflanze bei vielen Dörfern des Içána und Uaupés angebaut. Die Blätter werden, wie es schon Richard Schomburgk bei den Indianern des Pomeroonflusses in Britisch-Guayana beobachtete [30]), zu einem Brei zerhackt, der mit klein geschnittenem Fleisch vermischt wird. Aus dieser Masse werden kleine Kugeln geformt, die als Lockspeise in den Fluß geworfen und von gewissen Fischen gierig verschlungen werden, die bald nach dem Genuß an die Oberfläche des Wassers kommen und sterben.

Die lingoa geral faßt eine ganze Anzahl Fischgifte unter dem Namen Timbó zusammen, gewöhnlich aber versteht man darunter die Paullinia pinnata. Der Fang verläuft in folgender Weise: Die frische Timbówurzel wird an den Ort gebracht, wo man fischen will, dort im Kanú zerklopft und immer wieder mit Wasser ausgespült, bis nur noch ein ganz zerfaserter Stoff übrig ist, und im Kanú sich genug Gift, eine weißlich-milchige Brühe, angesammelt hat. Dann wird das Kanú in der fischreichen stillen Bucht, die mit Parizaun abgesperrt ist, umgestülpt, so daß das Timbó auf einmal das Wasser vergiftet und die Fische betäubt, die, mit dem Bauch nach oben, an die Oberfläche kommen und leicht gefangen werden können.

Ebenso fischt man in der halbausgetrockneten kleinen Lagune und im ruhigen Bach. Diesen sperrt man entweder unterhalb der Vergiftungsstelle mit Parízaun ab oder man stellt dort Leute auf, die die an der Oberfläche abtreibenden, betäubten Fische mit großen und kleinen Netzen und Körben auffangen.

Wie der Fischfang selbst, so ist auch die Herstellung der meisten dazu nötigen Geräte Sache der Männer; doch wird bei großen Fischzügen die Hilfe der Frauen und Kinder häufig in Anspruch genommen. Bei der Zubereitung der Fische wird eine strenge Arbeitsteilung zwischen Mann und Frau eingehalten: der Mann brät die Fische, die Frau kocht sie.

Die großen Fischfallen, wie Kakurí, Girão, Pari, und

[30]) Richard Schomburgk: Reisen in Britisch-Guiana. (Leipzig 1848.) Bd. II, S. 434.



Abb. 20. **Falle für kleine Fische. Rio Içána.**
Etwa $^1/_?$ nat. Gr.

alle Fische, die damit gefangen werden, sind Eigentum der ganzen Gemeinde. Der Häuptling oder Gemeindevorsteher fordert von Zeit zu Zeit alle Männer auf, diese Geräte auszubessern, er lädt sie zu gemeinsamen großen Fischzügen ein und verteilt die Beute an die einzelnen Familien.

Bergbauliche Unternehmungen in Afrika während des Altertums.

Von Dr.-Ing. Fr. Freise. Frankfurt a. M.

Untersuchungen über Unternehmungen zur Gewinnung von nutzbaren Mineralien in Afrika leiten, selbst wenn wir an dieser Stelle von den gewiß älteren indigenen Industrien Zentral- und Westafrikas absehen, bis in das 5. Jahrtausend vor unserer Zeitrechnung zurück und führen uns an Orte, wo heute selbst die Erinnerung an Bergbau vollkommen geschwunden ist. Träger dieser alten auf Gewinnung der mineralischen Bodenschätze gegründeten Kultur sind im Osten die Ägypter, im Norden die Karthager und an beiden Stellen als Nachfolger der Genannten die weltumspannenden Römer.

Bei der Beurteilung der altafrikanischen (wie allgemein der antiken) Bergbauverhältnisse ist aber eins nicht aus dem Auge zu verlieren, der Umstand nämlich, daß den Alten zwei Dinge zur Verfügung standen, die heute auch nicht entfernt mehr in dem Maße verwendbar zu machen sind, nämlich eine große Zahl äußerst wohlfeiler Arbeitskräfte und eine unbegrenzte Zeit der Betätigung. Mit diesen Mitteln war es ihnen möglich, auch auf solchen Vorkommen Bergbau lohnend zu entwickeln, die heute vollkommen außer acht bleiben müssen, ein Umstand, dem bei den oft sehr sanguinischen Projekten der Erneuerung alten Bergbaus zu wenig Wert beigemessen wird.

Bei der folgenden kurzen Skizze halten wir eine geographische Reihenfolge ein und beginnen mit Ägypten, dieses nach Ober- und Unterägypten getrennt behandelnd.

Das vorzüglichste Bergwerkserzeugnis aus Oberägypten war das Gold, das schon in den ältesten Zeiten den Ägyptern so reichlich zufloß, daß sein Wert unter den des Silbers sank und es in den Inschriften meist nach dem Silber genannt wird.

Besonders reich war die Gegend von Apollinopolis magna, Omboe und Koptos, in der heute die Orte Edfu, Kom-Ombo und Quft liegen, sowie die Umgebung von Hammamat und Redesieh an der alten Karawanenstraße von Koptos nach dem Meere. Der wichtigste alte Minenplatz ist Derehib am Wadi Ollaqi, das seinen Ursprung im Osten nahe am Djebel Elba hat und bei Dakkeh in den Nil fällt. Hier sind deutlich zwei Betriebsperioden zu unterscheiden, eine altägyptische und eine arabische. Der Beginn der ägyptischen Periode geht bis auf Setos I. zurück (vor 1350); im Anfang konnte aber wegen Wassermangels kein Erfolg erzielt werden, bis Setos' Sohn, Ramses II., eine große Anzahl von Brunnen graben ließ.

Auf einen dieser Bergbaue bezieht sich auch die älteste zeichnerische Darstellung einer Grube, die auf uns gekommen ist. Sie ist im Museum zu Turin aufbewahrt.

Ein zweites, sehr ausgedehntes antikes Grubengebiet erstreckt sich längs des Roten Meeres vom Djebel Elba bis zum Djebel Dochan. Allenthalben sind hier uralte Grubenbaue und Tausende von im Grundrisse noch angedeuteten Arbeiterhütten zu sehen. Die Gruben waren schon unter den ältesten Herrschern im Betrieb, kamen aber bei der äthiopischen Invasion zum Stillstande, d. h. etwa mit der 18. Dynastie. Die Bewohner des Landes nennt Herodot Troglodyten, d. h. Höhlenbewohner, eine Bezeichnung, die bei dem gänzlichen Fehlen anderweitiger Höhlen im Lande auf nichts anderes als die Beschäftigung der Leute in den umfangreichen Bergbauen hinweist, sich aber in Anbetracht der Zeit, in der Herodot schrieb, nur auf die ältesten Werke beziehen kann. Die Ptolemäer nahmen den mit sehr armseligen Mitteln sich fortschleppenden Betrieb wieder in größerem Umfange auf, so daß man wohl sagen kann, daß er eigentlich nie vollständig zum Erliegen kam. Den einstigen Umfang kann man wohl am besten daraus ermessen, daß z. B. in den Bergbauten von Hamesch mehrere Millionen Tonnen des festesten Quarzgesteines entfernt worden sind, und daß in dem unter 25° 27′ n. B. und 34° 35′ ö. L. liegenden Distrikte von Um-Rooe am Ausgange des Wadi Imbarek, etwa fünf Meilen vom Meer in einer Ausdehnung von fünf Quadratmeilen alle Quarzgänge und -Adern total abgebaut worden sind.

Alle diese Vorkommen reichten indessen dem zu allen Zeiten sehr starken Golddurste der Pharaonen nicht aus, und so mußten sie nach neuen Hilfsquellen ausschauen.

Diese wurden von Thoutmes III. gegen Ende des 16. Jahrhunderts an der südlich gelegenen Küste des östlichen Afrikas gegenüber der Bab el-Mandeb-Straße gefunden, in dem Landstriche, der als Pune, Puone oder Punt bis in die Ptolemäerzeit das Ziel der Seeunternehmungen der Pharaonen bildete. Die bis heute erhaltenen Tributlisten an den Tempelwänden von Karnak weisen genau nach Jahr, Zahl und Gegenstand die Lieferungen des Landes Pune auf, dessen buntes Völkergemenge den Ägyptern wohlbekannt war. Als Erzeugnisse des Landes werden genannt: Schwarze Sklaven, männliche und weibliche, Rinder, Elefantenzähne, Pantherfelle, kostbare Hölzer, Weihrauch, Gummi, Gold, letzteres auch in Form eines Barrens von 100 Pfund (= 9 kg), und Augenschminke, wahrscheinlich Antimon. Hier, d. h. im Somalilande, dessen letztes Ende Strabo als das Südhorn bezeichnet, ist jedenfalls auch das Salomonische Land Ophir zu suchen, in dem man lange irrtümlicherweise Indien oder Arabien sehen wollte.

Neuere Forschungen verlegen allerdings dieses alte Goldland noch weiter südlich, nämlich in das Matabele- und Mashonaland am oberen Sambesi und südlich desselben, und glauben in den Ruinen von Simbabye und anderen Kolonien orientalischer Rassen zu sehen, sowie aus zahlreichen Ortsnamen Hindeutungen auf alte südarabische oder ägyptische Kulturbeeinflussung beweisen zu können.

Auch in dem Lande zwischen Athara, Bahr el-Asrek und Bahr el-Abiad liegt zwischen dem 12. und 13. Grad n. Br. ein sehr reiches Goldland, das Zentrum des Handels von Ägyptern, Abessiniern und Axumitern mit dem Sudan in den sechs Jahrhunderten vor und nach Christus. Schon der allgemeine Name Noûba des Gebietes weist auf den Goldgehalt hin, indem nôb koptisch Gold heißt. Das Gebiet war das Ziel des Persers Kambyses 525 v. Christus, doch ging der Zug wegen Wassermangels zugrunde.

Außer Goldbergwerken beuteten die Ägypter im „Oberen“ Lande auch Smaragdgruben aus. Diese liegen in einer Depression des sich am Roten Meere entlang ziehenden Gebirges in zwei getrennten Bezirken,

dem von Sikkit (Saketto) und dem des Djebel Zabara, beide südlich vom 25. Grade. Der erste ist der bei weitem bedeutendste; er steht durch das Wadi Gamal mit dem Meere in Verbindung und enthält Reste zahlloser Tempel und anderer Gebäude, die einst mehrere große Städte gebildet haben müssen. In den 600 bis 700 m hohen Wänden aus Glimmerschiefer sind Hunderte von Gruben angelegt; auch offene Betriebe sind vorhanden, die zum Teil 400 Menschen zur Arbeit aufnehmen konnten. Zur Zeit des Sesostris (1650) standen die Gruben noch in Betrieb, denn man kennt Mumien aus dieser Zeit mit Smaragdschmuck. Unter Alexander dem Großen beuteten griechische Bergleute diese Vorkommen aus.

In großer Blüte stand die Steinbruchsindustrie in Oberägypten, deren Erzeugnisse selbst übers Meer verschifft wurden.

In den Urgebirgen des Kataraktes von Assuan finden sich Granite, Diorite und Porphyre mancher Art, die auf eine Ausdehnung von mehreren deutschen Quadratmeilen gebrochen worden sind und zu den zahllosen, zum Teil riesigen Prachtbauten Thebens und der Umgebung Material geliefert haben. Diese Brüche waren bis in die spätere Kaiserzeit in regem Betriebe, damals wurden sehr viele Christen dorthin verbannt, wie schon Eusebius berichtet und man auch aus Tempelinschriften beweist.

Südlich vom heutigen Edfu treten am Djebel Selsele Sandsteine zutage, die in gewaltigen, bis nach Keneh und nach Kosseir reichenden Bruchzügen ausgebeutet worden sind. Die bekanntesten aus diesem Gestein hergestellten Monumente sind die beiden je 20 m hohen sitzenden Bildsäulen vor dem Memnonium in Theben, die nebst gewaltigen Trümmermassen heute noch zu sehen sind.

Die von den Alten aus Unterägypten gewonnenen nutzbaren Mineralien sind in erster Linie Bausteine, in geringerem Umfange Salze.

Unstreitig die größten Brüche von Kalkstein sind die von Turra und Massarah auf dem rechten Nilufer etwa 12 km oberhalb von Kairo. Aus diesen stammt hauptsächlich das Material zu den am Rande der Libyschen Wüste auf sieben Gruppen verteilten etwa 60 Pyramiden. Da die Errichtung von Pyramiden nur im alten und mittleren Reiche gebräuchlich war, so fällt die Hauptausbeutung der Brüche vor das zweite Jahrtausend.

Habgier späterer Geschlechter hat von der Perserzeit her — Kambyses gab das Beispiel hierzu — bis in die neueste Zeit — bei den Ausgrabungen von Mariette verschwand über Nacht eine ganze Sphinxallee unter der Hand der Bewohner von Saqqarah zum Haus- und Scheunenbau — intensiv an der Zerstörung dieser alten Geschichtszeugen gearbeitet und in der neuen Stadt Kairo Moscheen, Paläste, Festungswerke, Brücken usw. geschaffen.

Umfangreiche Bausteingewinnung betrieben die alten Ägypter ferner am Djebel Dochan, etwa 25 Meilen vom Nil entfernt, auf den Porphyrvorkommen am Eingange des Golfs von Suez. Es sind hier noch 5 bis 6 tiefe Brüche zu sehen, von denen die größten je 400 Schritt lang und breit sind. In der Nachbarschaft sind sehr viele römische Spuren zu finden, die in die Zeit von Hadrian bis Constantinus verweisen.

In den verkieselten Sandsteinen des Djebel Akhmar bei Kairo finden sich umfangreiche Mühlsteinbrüche.

Die beiden wichtigsten Nutzmetalle, Eisen und Kupfer, holten die Ägypter aus der Sinaihalbinsel.

$1^1/_2$ Stunden von der unter 29° 8′ n. Br. liegenden Kolonie Nasb (= Kupfer) liegen in dem Wadi Nasb die uralten Kupfergewinnungen in einem ziemlich horizontal abgelagerten Sandstein. Die Baue stellen ein gewaltiges Labyrinth von Stollen und Strecken dar, das durch eine Unmasse von Schächten angefahren ist. Zum Teil sind die Vorkommen noch nicht erschöpft.

Den Bergbau eröffnete schon Snefru um 4000 v. Chr. nach Unterwerfung der als Mentu bezeichneten Stämme. Das Land (in der Bibel Daphka, in den Inschriften Tmafke geheißen) muß einst sehr reich an Wald und Wasser gewesen sein; heute ist es öde und wüst.

Das Haupterzeugnis der Gruben war hamt, Kupfer, daneben auch mafek (Malachit) und Türkis. Die Sinaihalbinsel hieß geradezu „das Land des Mafek".

Die Türkise wurden am Djebel Serbal gewonnen; dort finden sich auch uralte Eisensteingruben, denen die einst daran Ansässigen aber wohl wenig Aufmerksamkeit geschenkt haben; das bei dem Eisenstein brechende Manganerz haben sie indessen gewonnen, aber nur um Augenbrauenschminke daraus herzustellen.

Sehr alte Eisensteingruben finden sich ferner bei Sarabat el-Khadim. Die Hüttenstätten zeichnen sich durch eine ansehnliche Größe aus, die Halden führen gelegentlich noch viel Erz.

An den Ostseiten der Halbinsel eröffnete Ramses III. um 1000 v. Chr. große Kupfergruben, die nach dem Papyrus Harris (übersetzt von Eisenlohr, British Museum) aus einem goldgelben Erze — also Kupferkies — das Metall gewannen.

Von Ägypten nach der Nordküste des Schwarzen Erdteiles uns wendend, finden wir ziemlich ausgedehnten alten Bergbau in dem von den Karthagern für die höhere Kultur gewonnenen und von den Römern als ergiebiges Handels- und Industriegebiet geschätzten Numidien und Mauretanien, den heutigen Kolonien Tunis und Algier, sowie Marokko.

Das in der Nähe des heutigen Tunis erbaute Karthago war wie die Mutterstadt Tyrus einer der bedeutendsten antiken Handelsstaaten; alle seine Unternehmungen bezweckten vornehmlich Ausbreitung und Hebung seines Handels; seine starken Flotten und Karawanen führten aus dem Tauschverkehr große Gütermengen in die Heimat; die Zölle und die Bergwerke trugen erheblich zur Mehrung des Wohlstandes bei.

Sieben bis acht umfangreichere Gruben mit Bleiglanz hatten die Karthager in der Nähe des heutigen Tunis, etwa eine Meile südöstlich von Hamman-Lif am Djebel Resas bearbeitet. Man hat dort große Halden, unterirdische Weitungen, Brunnen und sonstige Grubenbetriebsanzeichen gefunden, von Erz war aber nicht eine einzige Spur mehr zu finden. Diesen Betrieb haben die Römer sicher gekannt und weitergeführt bis zu seiner Erschöpfung.

Ein sehr reiches Bleierzlager ist von den Römern mehr als 300 m weit in der Umgegend von La Calle in Arbeit genommen worden. Ein Stollen soll 3000 m lang sein. Eine primitive Gewinnung wurde gelegentlich noch von den Mauren unterhalten.

In hoher Blüte stand im Altertum die Eisenindustrie Nordafrikas, deren Zentrum die Gegend von Bona war, und zwar Bou-Hamra, La Belelieta und die Berge nördlich des Sees Fzara. Bona selbst steht auf einem uralten Hüttenterrain, wie die in der Stadt gefundenen Halden beweisen. Hier wurden die Erze von Bou-Hamra verschmolzen; ebenso finden sich Massen von Eisenschlacken bei Hippone und in der Ebene von Khareza, wo auch eine alte Hütte liegt. Am Ostufer des Fzarasees liegt ein mit Schlacken bis an die Spitze fast durchweg bedeckter Berg, genannt Koudiat-de-Kir (Stahlberg). Im ganzen hat man an 17 verschiedenen Stellen Eisenschlacken gefunden, so daß die Industrie einst sehr umfangreich gewesen sein muß. Dies stimmt

auch mit den Angaben der alten Geschichtschreiber überein, wonach Karthago im Kriegsfalle 500 Speere, 300 Schwerter und 1000 Projektile zu den Kriegsmaschinen liefern konnte und bei der Eroberung durch die Römer nach dem dritten Kriege, als es doch seinen Höhepunkt längst überschritten hatte, noch 200000 vollständige Rüstungen, 2000 Kriegsmaschinen und zahllose Geschosse barg.

Echt römische Kupfergruben mit Zeugen eines langen und bedeutenden Betriebes befinden sich zu Beni-Melont am Djebel Sidi Rgheis in Tunis. Ausgedehnte Tagesenkungen, Schlacken- und Gesteinshaufen deuten hier den alten Bergbau an. Diese Gruben sind i. J. 200 unter dem Kaiser Severus in Betrieb genommen und von gefangenen Christen bearbeitet worden. Auch zu Sigus am Ampsagaflusse betrieb Rom umfangreiche Kupfergruben, hier wurde i. J. 257 u. a. der Bischof Cyprian von Karthago nebst neun anderen Bischöfen, Priestern und Diakonen gefangen gehalten.

Antimonerzgruben aus römischer Zeit finden sich zu Ain el-Bebbuch südlich von Constantine. Das Material wurde von den Alten zu Schminke verarbeitet.

Einige Autoren des Altertums erwähnen endlich aus dem Hinterlande außer Asphaltgewinnungen umfangreiche Steinsalzbrüche, deren Erzeugnisse in Blockform von den Anwohnern zum Teil zum Bau von Häusern benutzt worden seien.

Auf seiner Reise von Marokko nach Timbuktu fand Dr. O. Lenz 1880 die von den Alten erwähnten Steinsalzbrüche in den Areg Igidi, den Dünen der Wüstenregion der westlichen Sahara. Der ganze Boden ist hier strichweise stark salzig, auch die Flußbetten führen mehr oder weniger Salz, das Zentrum der Steinsalzgewinnung ist aber Taodeni. Von hier aus gingen damals Jahr um Jahr Tausende von Kamelen, mit Plattensalz beladen, nach Timbuktu; heute ist das zum Teil auch noch der Fall. In der Nähe von Taodeni sollen Reste einer alten Stadt liegen, deren Mauern aus Erde und Steinsalz, zum Teil aber aus Holz zusammengesetzt sind, wie dies auch schon die alten Geschichtschreiber wußten.

Naturwissenschaftliche Forschungen im Ruwenzorigebirge.

Über die Ergebnisse der Expedition des Britischen Museums nach dem Ruwenzorigebirge berichtet R. W. Woosnam im Dezemberheft des Geographical Journal von 1907. Sie war im Dezember 1905 an Ort und Stelle und begann ihre Forschertätigkeit ungefähr ein halbes Jahr früher, ehe der Herzog der Abruzzen seine Gletscherwanderungen unternahm (vgl. Globus, Bd. 91, S. 245 ff). Sie befaßte sich nicht mit der Topographie des Gebirgsstockes, sondern mit den klimatischen Verhältnissen und besonders mit der Flora und Fauna jener Gegenden und verwandte darauf eine bei heutigen Afrikaforschern ungewöhnlich lange Zeit. Sie hielt sich vier Monate lang in Bihunga am Eingang zum Mobukutal und zwei Monate hindurch südlich von diesem Tal auf, von wo aus sie größere Exkursionen in die höheren Regionen bewerkstelligte. Auch im Westen, vom Semlikital aus, durch das Butagutal versuchte sie in das Gebirge vorzudringen, was ihr aber nur bis in eine Höhe von etwas über 2140 m (möglicherweise bis zu Stuhlmanns Lagerplatz Tschambatuia, 2170 m) gelang, weil sie wegen des Ausbruches von Unruhen unter den Eingeborenen rasch in den Schutz des Fort Beni zurückkehren mußte. Wenn auch die wissenschaftlichen Resultate im allgemeinen nicht viel Neues bringen, so haben sie doch insofern hohen Wert, weil sie die von früheren Forschern während eines verhältnismäßig kurzen Aufenthaltes gewonnenen Angaben genauer präzisieren oder vollkommen bestätigen konnten, wie namentlich in letzterer Beziehung jene Beobachtungen von Stuhlmann, die sein Werk „Mit Emin Pascha“ (S. 285 ff.) enthält.

Das Klima im Ruwenzorigebirge ist sehr feucht: nur im Juni, Juli und August herrscht Trockenheit, sonst meistens Regenwetter; die stärksten und andauerndsten Regen fallen im November und Dezember. Infolgedessen sind die Temperaturen in Anbetracht dessen, daß man sich unter dem Äquator befindet, sehr niedrig; im Durchschnitt von vier Monaten war das Maximum 24° C, im Minimum 15° C. In höheren Lagen (3815 m) sank das Maximum auf 10,5° C und das Minimum auf 2° C herab (nach Stuhlmann bei 3557 m das Minimum 4,1° C) und in der Schneeregion (4200 m) sogar bis auf — 3,5° C, während Stuhlmanns Minimum einmal bei 4063 m noch + 2,5° C betrug.

Über die der Höhenlage entsprechend verschiedenen Vegetationszonen und über die untere Schneegrenze wurde reichliches und authentisches Material beigebracht und damit einige irrtümliche Beobachtungen der früheren Besteiger, namentlich solche von Elliot und Johnston, berichtigt. Da die Expedition des Britischen Museums hauptsächlich nur in die Regionen der Ostseite und zum Teil in die der Südseite vorgedrungen ist und ein Vorstoß auf der Westseite ihr fast vollkommen mißlang, so bleibt für die Westseite allein maßgebend, was Stuhlmann darüber mitgeteilt. Woosnam scheint dies nicht genügend berücksichtigt zu haben; denn er gibt bei dem Vergleich der Vegetationszonen der Ostseite mit jenen der Westseite eine niedrigere Lage der letzteren an, als sie bei Stuhlmann verzeichnet sind. Eine vollkommene Gleichheit läßt sich natürlich nicht erwarten; eine gewisse Latitude muß zugegeben werden, da ja die vielen und sicher vorhandenen lokalen minder bedeutenden Verschiebungen der Vegetationsgrenzen von keinem der Forscher in Betracht gezogen werden konnten. Deshalb ist eine Differenz von einigen hundert Metern nicht eine Widerlegung der Behauptung, daß die Vegetationsgrenzen und der Beginn der Schneeregion nicht nur auf beiden Seiten des Ruwenzori, sondern auch bei den zwei anderen höchsten Erhebungen in dem äquatorialen Teile Afrikas, nämlich bei dem Kenia und dem Kilimandscharo, nahezu die gleichen sind, wie aus der folgenden Tabelle zu ersehen ist.

	Urwald- und Bambuszone m	Erica-, Senecien- und Lobelienzone m	Untere Schneegrenze m
Ruwenzori, Ostseite	1980 bis 3050	3050 bis 4420	4420
Ruwenzori, Westseite (n. Stuhlmann a. a. O)	2200 „ 3000	3000 „ 4300	4200 bzw. 4400
Kenia (n. Mackinder; Geogr. Journal, 1900, Bd. XV) . .	2350 „ 3100	3100 „ 4500	4300 „ 4500
Kilimandscharo (nach Hans Meyers „Kilimandscharo“)	1400 bzw. 1700 bis 2400 bzw. 3000	3000 „ 4200	4200

Von der Fauna des Ruwenzori wird zum Schluß berichtet, daß Elefanten, Büffel und Antilopen in den Niederungen sich aufhalten; nur eine Antilopenart, der „Bushbuck“, zeigt sich noch in einer Höhe von 2130 m; in der Urwaldzone begegnet man verschiedenen Affenarten, darunter dem Pavian, ferner Leoparden und Löwen. In der Ericaregion kommt noch vereinzelt der Schimpanse vor; sehr häufig dagegen eine dem Ruwenzori eigene Gattung von Dachsen.

Brix Förster.

Zur Kenntnis des Gästammes (Goldküste).

Von Bernhard Struck.

I.

Auch die folgenden drei kleinen Beiträge zur Kenntnis des westafrikanischen Negers sind aus dem von dem Basler Missionar H. Bohner hinterlassenen unveröffentlichten Material zusammengestellt, aus dem ich schon im Globus (Bd. 90, S. 385 und Bd. 92, S. 149 f.) einzelnes über Taufzeremonie und Pockenschutzmittel mitteilen konnte. Das Stück unter Nr. 2 hielt ich, obwohl es nur die Geschichte eines einzelnen Falles erzählt, doch mit Rücksicht auf seinen typischen Verlauf und die zweifellos zuverlässige und sorgfältige Aufzeichnung für geeignet, hier, wenn auch gekürzt, wiedergegeben zu werden. Zudem mag ihm das in den letzten Monaten aufgestellte Programm des Studiums des Eingeborenenrechts in unseren Kolonien auch weiterhin Interesse verleihen. Für die Aufzeichnungen unter 1 und 3 finde ich als Datum den 23. und 5. Juli 1874 notiert. Die zum Schlusse gegebenen Sprichwörter habe ich aus einer umfangreichen, aber leider weder Übersetzung noch Erklärung enthaltenden Sammlung Bohners übersetzt; dem altbekannten Zimmermannschen Material (Grammatical Sketch of the Akra Language. Stuttgart 1858, Bd. I, S. 158 bis 177) gegenüber bieten sie durchweg Neues.

1. Freistätten.

Seit alter Zeit hat im Gälande jeder Stammesfetisch das Recht, Bedrängte jeder Art in seinen Schutz zu nehmen. Wenn irgend ein Sklave oder eine Sklavin vom Herrn bedrängt ist, gleichviel auf welche Weise, so steht es ihnen frei, zu einem solchen Fetisch zu flüchten. Freie Leute dürfen natürlich das gleiche tun, wenn sie in Not sind.

Die wenigen Worte: „Du, Priester, höre, ich schenke mich deinem Fetisch; wenn du je zugibst, daß jemand mich ihm entreißt, wirst du sterben" haben eine eigentümliche Wirkung auf den Verfolger. Mag ihn auch der Mann oder die Frau 40 bis 50 Dollar gekostet haben, nun unternimmt er auch nicht das Geringste mehr, den Geflohenen wieder in seine Gewalt zu bekommen. Im Gegenteil, er wird vermittelst einer Flasche Rum, die er dem Fetisch bringt, zu erklären suchen, daß, was für ein Unglück auch dem Entronnenen begegnen möge, er nicht dessen Urheber ist; daß, wenn jener sterbe, er ihn nicht vergiftet habe; wenn er krank werde, es gewiß nicht sein Zauber sei usw. Sollte aber je einer die Kühnheit haben, die Heiligkeit des Fetische mißachtend, seinen Sklaven wieder zurückzubringen zu suchen, so wird ihn ein nach Jahren in seiner Familie stattfindender Todesfall so einschüchtern können, daß er von seinem Vorhaben unbedingt absteht oder es wieder rückgängig macht, falls er es schon ausgeführt hat.

Wer sich auf diese Weise dem Fetisch schenkt, ist selbstverständlich nicht frei, sondern nur Höriger des Bedienten oder Priesters des Fetischs und des Königs der betreffenden Stadt. Dieser benutzt sie hauptsächlich als Gesandte, Trommelträger u. a., für jenen müssen sie eine möglichst große Plantage anlegen und bebauen, Holz tragen usw. Wenn ein Fetisch berühmt ist, wie z. B. der Lakpâ in La, und sich ihm viele Leute geschenkt haben, so ist dies gerade kein großes Opfer, da sich die Arbeit dann unter sehr viele verteilt. Man nennt dieses Hausgesinde des Fetischs auch „Zaunleute", weil sie jährlich ihrem Fetisch einen neuen Zaun um sein Gehöft machen (akrabatša). Übrigens wohnen sie durchaus nicht immer in der Nähe des Fetischhauses, die Bezeichnung „Hausgesinde" ist nur insofern berechtigt, als sie sich unter sich als eine Familie betrachten.

2. Ein Rechtsfall („eane", Palaver).

Es war zur Zeit des Königs Akono von La, daß der Sohn einer Ayigbéerin[1]), namens Yemo, die sich dem Fetisch geschenkt hatte, einen Mann von Akwapem (südöstlichste Landschaft des Tschi-Gebietes, hinter dem Gäbusch) verklagte. Durch den Prozeß hoffte er so viel Geld zu machen, daß er seine eigenen Schuldherren endlich befriedigen könnte. Bereits hatte ihn einer derselben, ein Mann von Adä (Stadt an der Mündung des Volta), beim Stadthäuptling von Christiansborg verklagt, so daß er nun dort in Schuldhaft gehen mußte. Indessen erschien der Akwapemer, und König Akono war genötigt, seinen damaligen Sprecher Ašon[2]) Kodšo mit seinem Zepter nach Christiansborg zu senden, um den Gefangenen so lange frei zu bekommen, bis seine Klage in La verhandelt sei. Nach einigen Formalitäten und der Versicherung, für den eventuell Entrinnenden einzustehen, ging es nun nach La zum Richten und Rechnen. Der König und die Ältesten saßen wiederholt zusammen und ließen sich den Rum schmecken, während der Kläger vorrechnete — bis es dem Akwapemer endlich zuviel wurde. Er ging nach Accra und verklagte dort beim englischen Gericht Richter und Ankläger. Hier wurde seine Schuld auf das rechte Maß herabgesetzt, und die anderen wurden zu den Kosten verurteilt. Als nun Yemo auf dem Heimweg von Accra entdeckte, daß das wenige, was der Akwapemer ihm zu zahlen hatte, bei weitem nicht seine eigenen Schulden deckte, er aber auch nicht mehr in den Schuldstock[3]) zurück wollte, suchte er noch in derselben Nacht das Weite.

Als der La-König am Morgen davon benachrichtigt wurde, sandte er wieder seinen Sprecher nach Christiansborg mit der Meldung: „Gbomo le edšo foi" (Der Mensch ist geflohen). Und nun ließ man den Boten in den Stock setzen.

Das Verfahren des Christiansborger Stadthauptmanns setzte natürlich die Laer in die größte Aufregung. Da man aber einsah, daß man infolge der für den entronnenen Yemo gegebenen Bürgschaft gegen Christiansborg durchaus im Unrecht war, so kam es zu nichts, bis nach drei Wochen auf vielfaches Betreiben des ältesten Bruders des Gefangenen, Odamete, der König sich entschloß, Ašon Kodšo gegen seinen eigenen Sohn Sowa auszutauschen.

Um nun diesen wieder zu befreien, hatte Akono so überlegt: Ein Jahrzehnt früher hatte ein Mädchen von Tema[4]), Akošia, sich dem Lakpa geschenkt und war vom Sohne seines Priesters zum Weibe genommen worden. Als dieser nach der Geburt des ersten Sohnes starb, verheiratete sie sich mit einem Sklaven des Fetischs, der sich aber nicht lange darauf dem Fetisch Sakumo in Tema schenkte. Da Akono nun wußte, daß das Weib

[1]) So nennen die Gäer die nordöstlich benachbarten Ewe.

[2]) Der gewöhnliche Name für das siebente Kind; vgl. Tschi asoñ „sieben".

[3]) Das Verfahren besteht darin, daß über den einen Arm des Schuldners hinter der Hand eine Klammer in einen Baumstamm getrieben wird.

[4]) Küstenort in Adãnme.

keinen Verteidiger hatte, so machte er sich selbst mit seinem Nachfolger Mele auf nach Oyarefa, wo sich die Frau mit ihren zwei Kindern aufhielt. Dort ergriffen sie den Sohn; doch kaum hatten die bei Kwantanañ auf dem Lawege wohnenden Zaunleute von der Räuberei Kenntnis erhalten, als sie die königlichen Menschenräuber unterwegs bewaffnet überfielen und ihnen den Jungen wieder entrissen.

Ratlos kehrte Akono nach Osu (Christiansborg) zurück, und nun begannen dort lange, immer wieder erfolglose Verhandlungen. Nach vier Wochen endlich beschloß man, das ganze Gesinde des Lakpã für die Schuld verantwortlich zu machen. Das Zaunvolk gab nach und zahlte. Es waren nun aber die Unkosten so gewachsen, daß nicht weniger als vier Personen verpfändet werden mußten, darunter auch die zwei Kinder jener Akoši̯a, Yemo und Yemotele.

Yemo wurde für 50 Dollar bei einem sehr reichen Manne namens Adšei, seine Halbschwester Yemotele bei einem anderen Gãer, dem „roten" Odoĩ, für 60 Heads Kauri verpfändet. Da Yemo aber immer wieder entlief und in allem ein „böses Kind" war, legte das Zaunvolk zusammen und bezahlte den Schuldanteil. Yemo kehrte wieder nach Oyarefa zu seiner Mutter zurück.

Yemotele dagegen schuf neue Verwickelungen. Eines Tages erschien sie bei den Christen auf der Missionsstation Abokobi und bat um Schutz und Aufnahme. In La erregte die Flucht natürlich nicht wenig Aufsehen, und wegen der 60 Heads Kauri wollte man sich an den genannten Adšei halten, da der jetzige (dritte) Mann der Mutter Yemoteles Akošia, sein Sklave sei (!). Nun war J. Mensã [5]) — der Christ, der Yemotele in Abokobi seinen Schutz gewährte — sein intimer Freund, und so hoffte er, mit dessen Hilfe das Mädchen wieder an Odoĩ zurückgeben zu können. Von einer Herausgabe wollte dort aber niemand etwas wissen, und Mensã riet ihm, die Laer doch zu fragen, wer von ihnen gesehen habe, daß sein Skave das Mädchen hergebracht oder wer sie überhaupt von Oyarefa habe herüberkommen sehen; das könnten sie ihm nicht bezeugen, so daß sie ihn jedenfalls aus dem Spiele lassen müßten.

Einige Zeit verging, ohne daß von La etwas verlautete, und in Abokobi hielt man die Sache bereits für eingeschlafen. Kaum aber waren die Abokobichristen Ende 1873 in den Asantekrieg gezogen, da erschien der rote Odoĩ bei Missionar Bohner und präsentierte ihm unter vielen höflichen Redensarten und Entschuldigungen einen Zettel, auf dem geschrieben war, Yemotele schulde ihm 60 Heads; wenn sie oder ihre Mutter ihn richtig bezahlt hätten, würde er nur so viel verlangt haben, nun aber fordere er 90 Heads, weil sie davongelaufen sei. Bohner mußte natürlich jede Entscheidung ablehnen und konnte ihn nur auf die Rückkehr des Dorfschulzen von Abokobi aus dem Kriege vertrösten, der ja nun für Yemotele zu sorgen hatte. Odoĩ bat noch um eine Unterredung mit Yemotele, die ihm auch gewährt wurde, in der sie ihm aber nur versicherte, sie werde um keinen Preis nach La zurückkehren. Odoĩ ließ sich aber bescheinigen, daß das Mädchen in Abokobi sei und daß die Schuld noch stehe, und schloß sich dann seinen im Felde stehenden Dorfgenossen an. Nach Jahr und Tag erschien er wieder in Abokobi und verlangte sein Geld. Yemotele war längst die Frau eines Christen von Oyarefa geworden, der nun die Hälfte bezahlte. Die andere Hälfte mußte natürlich das Zaunvolk zahlen, so daß nun endlich der Rechtsfall zu allgemeiner Beruhigung erledigt war.

[5]) Mensã oder Mẽsã (Tschi nsã „drei) = der dritte Sohn.

3. Aus der Volksliteratur.

Eine Tierfabel: Wie Adowa [6]) König wurde.

Eines Tages kamen die Tiere des Waldes zusammen und berieten untereinander und fragten: „Wer soll König unter uns sein?" Sie brachten ihre Sache vor Gott, den Schöpfer. Dieser entschied, daß der Thron durch einen Wettlauf gewonnen werden sollte; wer zuerst darauf sitze, dem solle er gehören. Alle Tiere stellten sich in eine Reihe, und dann begannen sie zu laufen. Wie man sich denken kann, erreichte ihn der Elefant zuerst. Als er sich aber darauf setzen wollte, schrie etwas hinter ihm: „Zerdrück mich nicht, zerdrück mich nicht, siehst du nicht, daß ich schon darauf sitze!" Es war Adowa; er hatte sich beim Beginn in der Nähe des Elefanten gehalten, sprang dann auf ihn und hielt sich am Schwanze fest, nur infolge seiner dicken Haut und des starken Laufens merkte der Elefant nichts. Als er sich nun nach dem Sprecher umwandte, ließ sich Adowa auf den Thron gleiten, und der Elefant mußte ihn anerkennen. Seit dieser Zeit darf von dem Felle des Adowa nur der erste Häuptling der Gãer Gebrauch machen, der König von Accra; er benutzt es zu seinem Amtshut, und niemand darf das gleiche tun.

Sprichwörter.

1. Bo moni okadše le oke onaa Nyoñmo: ši mi ni mibuši? „Du sollst nicht sagen, du sähest Gott nicht: aber ich, ich knie nieder?"
2. Blofonyo tšũlo dši blofonyo. „Des Weißen Diener ist ein Weißer."
3. Bai enyo ebĩi bu kome mli. „Zwei Tiere liegen nicht in einem Loche."
4. Beni oda kã akpakaĩ mli, ble tšunyo mĩbo: Awo! „Wenn dein Essen im Korbe liegt, ruft die Hausfrau: Nun komm!"
5. Dšenba dšraa ake emlihĩle. „Ein schwieriger Charakter erfordert Freundlichkeit."
6. Fiofio adudon fe ni eye gbẽ toi. „Wenig tut die Fliege jedesmal, wenn sie des Hundes Ohr frißt." [7])
7. Gbãlã ta šio weka. „Die Ehe gründet die Familie."
8. Gbomo mli ye gbomo. „Des Menschen Inneres ist menschlich."
9. Kedši sisa mĩta ode le, onine suo. „Wenn ein Geist deine Hand berührt, so zuckt dein Arm."
10. Kedši tšo kome kpe koyo le, ekũo. „Wenn der Baum allein im Winde steht, so bricht er."
11. Mantšebii odšoo foi kwee yitso. „Auch der Prinz sorgt auf der Flucht für seinen Kopf."
12. Nyõmo etamo nula. „Eine Schuld ist gleich heißem Wasser."

[6]) „Zwerghirsch", nach Bohners Beschreibung wohl Neotragus pygmaeus L.

[7]) Vgl. Zimmermann, Nr. 166, S. 173.

Bücherschau.

Sigmund Günther: Geographische Studien. 172 S. Stuttgart, Strecker u. Schröder. 4 M.

Als recht und billig muß es angesehen werden, wenn bekannte Autoren Abhandlungen von allgemeinerem Interesse in Buchform gesammelt herausgeben, zumal, wenn, wie in diesem Falle, dieser oder jener in einer schwer zugänglichen Zeitschrift vergraben ist (2. Aufsatz). Doppelt interessant ist eine solche Zusammenfassung, wenn das Gebotene nicht nur inhaltlich einen größeren Wert besitzt, sondern wenn in der Zusammenstellung des Verfassers Persönlichkeit als Forscher und Mensch klar zu erkennen ist.

„Akustisch-geographische Probleme" ist der Titel des

ersten Artikels. Er erschien 1901 in den Sitzungsberichten der Math.-phys. Klasse der kgl. bayer. Akademie der Wissenschaften. Kritisch ist hier das ganze Material zusammengetragen, das dieses Phänomen betrifft. Historiker und Naturforscher treten deutlich aus dem Rahmen. Die Reihe von Beobachtungen auf diesem rätselhaften Gebiet, die seitdem erschienen sind, zeigen uns, daß Günther hier eine gesunde Direktive gegeben hat. Eine nahezu vollkommene Umarbeitung hat der zweite Aufsatz dieser Sammlung erfahren: „Das antarktische Problem und die deutsche Südpolarexpedition." Er erschien zum ersten Male 1902 in der inzwischen eingegangenen Revue „Die Kultur". Die Umänderung ergab sich von selbst, nachdem wir heutigentages mit den Ergebnissen der großen antarktischen Forschungen im allgemeinen vertraut sind. Kurz und objektiv sind sie alle ihrem Werte nach gewürdigt, nicht ohne daß einer gewissen Verstimmung über die plötzliche Rückkehr des „Gauss" gedacht wird. Gerade dieser Umstand hätte dafür angetan sein sollen, den Schluß dieser kurzen Geschichte geographischer Forschung im hohen Süden nicht mit dem „in magnis voluisse sat est" enden zu lassen. Der deutsche Naturforscher und Geograph soll kühnen Wagemutes voll dort unten noch des öfteren zu finden sein!

Unwillkürlich erinnert man sich des alten Gunzo in Scheffels Ekkehardt, so man den kulturhistorischen Beitrag zur Erdbebenlehre liest. (Erster Druck in den Mitteilungen der geographischen Gesellschaft zu München 1905.) Der Verfasser beleuchtet kritisch Reichmayers Bericht über ein Erdbeben zu Schwabelweiß vom 13. Mai 1783. An Gunzo erinnert Reichmayers Kritiker, der es vorgezogen hat, sein Pamphlet anonym herauszugeben. Es ist keine Frage, daß die Ehrenrettung gelungen ist.

„Eduard Richter" und „Ferdinand von Richthofen" sind die beiden letzten Abhandlungen dieser Sammlung. In beiden Nekrologen tritt Günther als mitfühlender Mensch in den Vordergrund. Ich möchte sagen, daß man bei der Lektüre dieser feinsinnig geschriebenen Biographien an zahlreichen Stellen den Verfasser vor sich zu sehen und zu hören glaubt. Männer, die einen solchen Biographen hatten, werden, auch wenn sie nichts für das Allgemeinwohl oder für die Wissenschaft geleistet hätten, nicht der Vergessenheit anheimfallen.

Karl Schneider.

Prof. Dr. Eugen Geinitz, Landeskunde von Mecklenburg. III u. 93 S. Mit 8 Abb. Güstrow, in Kommission von Opitz u. Co., 1907. 3 M.

Eine neuere größere, auf wissenschaftlicher Grundlage und den modernen Forschungen aufgebaute Landeskunde von Mecklenburg gibt es nicht. Diese Lücke auszufüllen, lag nicht in der Absicht des Verfassers; er hat mit diesem Heft nur einen knappen Abriß einer Landeskunde geben wollen. Daß gerade er dazu aufs beste berufen war, bedarf keines Beweises, hat er doch seit vielen Jahren wichtige Forschungen über den Bodenbau Mecklenburgs ausgeführt und darüber in einer stattlichen Anzahl von Abhandlungen berichtet. Im übrigen stand ihm für die Volkskunde, die Siedlungen, die Ortskunde ein nicht geringfügiges modernes Material mecklenburgischer Lokalforscher zur Verfügung. Auf die geographische Übersicht mit der Skizzierung der Oberflächengestaltung folgt ein Kapitel über den geologischen Bau, worauf die Oberflächenformen in ihrer Beziehung zu diesem Bau besprochen werden. Das Kapitel über Hydrographie gedenkt vornehmlich auch der Ostseeküste. Kurze Kapitel geben Daten über das Klima und zählen die Flora und Fauna auf. Daran schließen sich solche über die Bevölkerung, die Wirtschaftsgeographie und die Ortskunde. Einige wenige, doch gut gewählte Abbildungen sind beigegeben.

Diego Barros Arana, El Doctor Don Rodulfo Amando Philippi, su vide i sus obras. Santiago de Chile 1904.

Bernardo Gotschlich, Biografia del Dr. Rodulfo Amando Philippi (1808 bis 1904). Santiago de Chile 1904. (Erst jetzt versandt.)

Kurz nach dem Tode des gefeierten Meisters erschienen zwei Biographien in spanischer Sprache, die eine verfaßt von einem chilenischen Kollegen und Freund unseres großen Landsmannes, dem geistreichen Geschichtsschreiber und Polyhistor Barros Arana, die andere von einem seiner Schüler B. Gotschlich, der vielleicht insofern dazu berufen war, über das arbeitsreiche Leben seines Lehrers zu berichten, als er während der letzten sechs Lebensjahre Philippis als sein Sekretär die gesamte Korrespondenz besorgte. (Philippi war bekanntlich in den letzten Jahren seines Lebens vollkommen erblindet; da sein tätiger Geist aber nicht ruhen konnte, so bediente er sich zur Erledigung seines regen Briefwechsels, sowie zur Aufzeichnung der Erinnerungen von seinen Reisen und Beobachtungen der Hand dieses ihm mit kindlicher Verehrung ergebenen Schülers.)

Die beiden Biographien ergänzen sich in vortrefflicher Weise. Während Barros Arana mit der Schärfe und Sachlichkeit des erfahrenen Historikers den Lebenslauf Philippis schildert (ohne es indessen zu verschmähen, der liebenswürdigen und gewinnenden Persönlichkeit des Verstorbenen durch Erzählung von Erlebnissen aus dem Privatleben Rechnung zu tragen), sind die Aufzeichnungen Gotschlichs getragen von aufrichtiger Bewunderung und bedingungsloser Ergebenheit. Ein besonderer Reiz seines Buches liegt darin, daß es gerade aus den letzten Lebensjahren zahlreiche Gespräche und Aussprüche Philippis wiedergibt, aus denen die abgeklärte Lebensweisheit des Neunzigjährigen, durchsetzt von einem nur ihm eigenen unvergleichlichen Humor, hervorleuchtet. Allen, die Philippi gekannt und verehrt haben, wird es eine Genugtuung sein, zu sehen, daß durch diese beiden Bücher das Andenken unseres hoch gefeierten Landsmannes in dem Lande, dem er so große Dienste geleistet hat, gebührend hochgehalten wird. (Der Ertrag aus Gotschlichs Schrift soll dazu dienen, die Veröffentlichung der nachgelassenen Aufzeichnungen Philippis zu ermöglichen.)

Tharandt. Neger.

Svante Arrhenius, Das Werden der Welten. Mit Unterstützung des Verfassers aus dem Schwedischen übersetzt von L. Bamberger. VI und 208 Seiten. Leipzig, Akademische Verlagsbuchhandlung, 1907.

Vor der Entdeckung der Unzerstörbarkeit der Energie befaßten sich die kosmogenischen Untersuchungen nur mit der Frage, wie die Materie sich so geordnet habe, daß die jetzt vorhandenen Himmelskörper daraus hervorgegangen sind. Danach haben Mayers und Helmholtz' Hypothesen über die Art, wie die Sonne ihre Wärmeverluste deckt, aufgegeben werden müssen; andere sind dafür an die Stelle getreten, die sich auf die chemischen Verhältnisse im Sonneninnern gründen.

Verfasser geht dabei von den vulkanischen Erscheinungen und Erdbeben aus, wobei ein Zusammenhang zwischen Eiszeit und den ersteren gezeigt wird.

Den Strahlungsdruck benutzt aber Arrhenius hauptsächlich, um uns zu zeigen, wie die Kometenschweife entstehen, und er entrollt uns einen Einblick in die Bestandteile der Meteore wie Nebelflecke, ihre Wärme und ihr Licht.

Die neuen Sterne können uns wohl zuerst Aufschluß geben über das Werden der Welten. Explosion und Strahlung sind die Mächte, die hier eine Hauptrolle spielen, unterstützt vom Strahlungsdruck; da zerstäuben sich die einen Massen und andere ballen sich wieder zusammen.

Höchst interessant ist das letzte Kapitel über die Ausbreitung des Lebens durch den Weltenraum. Eine Selbsterzeugung gibt es nicht. Das Leben muß immer wieder aufs neue von seinen allerniedrigsten Formen aus beginnen, es muß stets alle Entwickelungsstadien von der einfachen Zelle herauf durchlaufen. Die Schwierigkeit erhebt sich dabei, woher denn diese erste einfache Zelle kam; leider finden wir auf diese Frage keine Antwort, wenn auch sonst der so reiche Inhalt des Werkes nicht genug hervorgehoben werden kann.

60 Abbildungen tragen zur Erläuterung des Textes angenehm bei. E. Roth-Halle a. S.

Prof. Dr. Lakowitz, Die Algenflora der Danziger Bucht. Ein Beitrag zur Kenntnis der Ostseeflora. VII u. 141 S. Mit 70 Textfiguren, 5 Doppeltafeln in Lichtdruck und einer Vegetationskarte. Danzig 1907. (Kommissionsverlag von W. Engelmann, Leipzig.) 10 M.

Der um seine Heimatprovinz Westpreußen hochverdiente erste Vorsitzende des Westpreußischen Botanisch-zoologischen Vereins gibt uns hier auf Grund mehr als 20jähriger mühevoller und eingehender Studien und Forschungen ein erschöpfendes Bild der Algenflora der Danziger Bucht, deren allgemeine morphologische, geologische, physikalische und biologische Verhältnisse er bereits in der Festschrift zum XV. deutschen Geographentag in Danzig 1905 in Kürze dargelegt hatte. Auf den umfangreichen, mit vorzüglichen Abbildungen ausgestatteten, speziellen Teil können wir hier natürlich nicht eingehen, es genüge der Hinweis auf die Stellung, welche die Danziger Bucht in der gesamten Ostsee namentlich in biologischer Hinsicht einnimmt, und die natürlich als eine Folge der allmählichen Veränderung der Ostsee im Laufe der Zeiten anzusehen ist. Die letzte große Veränderung geschah, als durch schwache Hebungen im Westen der Ostsee dem salzreichen Unterstrom aus der Nordsee sich ostwärts eine schwer überschreitbare Bodenschwelle entgegen-

stellte und dadurch der Salzgehalt im Osten bis zu etwa $7^1/_2$ ‰ im Durchschnitt herabsank.

Mit Recht macht Lakowitz auf die Bedeutung der Algenansiedlungen für die Fischereibevölkerung an der Küste aufmerksam, die ihre Netze und Angeln wegwerfen könnte, wenn durch irgend einen Eingriff die unterseeische Vegetation innerhalb der Danziger Bucht vernichtet würde, und tritt energisch für den Schutz der unterseeischen Pflanzwiesen ein. Das Herausholen der Steinblöcke an den Steilküsten der Danziger Bucht müßte daher energisch untersagt werden, da hierdurch den Bestrebungen zur Hebung der Fischerei direkt entgegengearbeitet wird.

Aufgefallen ist mir die Bemerkung S. 131, daß das Plankton die Quelle der gesamten Nahrungsproduktion des Meeres sei, während nach den Forschungen des Fischereiprofessors Schiemenz in Friedrichshagen die Fische sich überwiegend von den an der Schaar sich aufhaltenden Wesen nähren sollten. Dem Verfasser gratulieren wir zu dieser schönen Publikation, der Frucht langjährigen Fleißes, aufs herzlichste. Halbfaß.

Mietze Diener: Reise in das moderne Mexiko. Erinnerungen an den 10. internationalen Geologenkongreß in Mexiko. 112 S., mit 30 Abb. u. 1 Karte. Wien, A. Hartlebens Verlag, 1908. 3 M.

Der 10. internationale Geologenkongreß, der 1906 in Mexiko stattfand und an dem die Verfasserin teilnahm, war mit mehreren Exkursionen verbunden, von denen eine bis zur Nordgrenze der Republik führte und eine andere der im Entstehen begriffenen Tehuantepecbahn galt. Den Teilnehmern wurden dabei viele geologisch interessante Punkte und mehrere Minen gezeigt. Mit diesen wissenschaftlich oder technisch bedeutsamen Sehenswürdigkeiten beschäftigt sich die Verfasserin indessen wenig oder gar nicht; sie erzählt vielmehr von ihren touristischen Eindrücken und Erlebnissen, von dem heutigen Kulturzustand Mexikos und seinem Volksleben, soweit die flüchtige Reise sie damit bekannt werden ließ.

B. Clemenz, Schlesiens Bau und Bild mit besonderer Berücksichtigung der Geologie, Wirtschaftsgeographie und Volkskunde. Eine Landeskunde für Schule, Haus und Studium. XIV und 234 Seiten. Mit 116 Abbildungen, 8 in den Text gedruckten Kärtchen und Skizzen, sowie 15 besonderen geologischen Tafeln. Glogau, Carl Flemming, 1907. 3 M.

Der vorliegende Band ist ein deutlicher Beweis dafür, daß man allmählich angefangen hat, mit mehr Verständnis, als es noch vor zwei Jahrzehnten der Fall war, auf der Schule Geographie zu treiben. Auch daß man auf die Heimatkunde besonderes Gewicht legt, ist nur zu loben. Der Verfasser ist bemüht, nach den modernen Prinzipien eine Landeskunde von Schlesien zu bieten. Daher spielt der geologische Bau behufs Erklärung des Charakters der Landschaften eine große Rolle. Im wesentlichen folgt der Verfasser dem von F. Sommer in seiner Landeskunde über Schlesien eingeschlagenen Weg. Er schildert zuerst die „Landschaften“ nach Grenzen, Aufbau, Orographie und Hydrographie, gleichzeitig aber die Siedelung und die Wirtschaft mit behandelnd. Infolgedessen ist dieser Abschnitt weitaus der längste (S. 3—175).

Der zweite Teil bringt dann: Klima, die Wirtschaft Schlesiens, das Volk, geistige Kultur und Verwaltung.

Vielleicht wäre es doch richtiger, zuerst die allgemeinen Kapitel zu bringen, nach einem allgemeinen Überblick über den Bau, die Gebirge, Tiefebenen und Flüsse, ferner Klima, Pflanzenwelt usw. und als Schluß ausführlich die Landschaften, da man dann äthiologischer vorgehen kann als bei dem von Clemenz eingeschlagenen Wege. Wie dem auch sei, man kann das Buch von Clemenz neben dem von Sommer Lehrern und Schülern sowie jedem, der sich über die geographischen Grundzüge der Provinz Schlesien orientieren will, dringend empfehlen. Passarge.

Dr. Caspar Ott: Bevölkerungsstatistik in der Stadt und Landschaft Nürnberg in der ersten Hälfte des 15. Jahrhunderts. Historisch-statistische Untersuchungen. XVI und 96 S. Mit 14 Abb. und 1 Stadtplan. Berlin, R. Trenkel, 1907.

Die älteste bisher bekannte Zählung der Bevölkerung Nürnbergs datierte aus dem Jahr 1449, aus der Zeit des „Markgrafenkrieges“. Das Ergebnis, 20211 Seelen, war 1864 von Hegel in den „Chroniken der deutschen Städte“ mitgeteilt worden. Der Verfasser der vorliegenden Arbeit, im Nürnberger Kreisarchiv mit einer Bearbeitung des Hegelschen Materials beschäftigt, kam zu der Überzeugung, daß schon etwa zwei Jahrzehnte früher eine Zählung stattgefunden haben müsse. Das ist denn auch der Fall gewesen: 1431, während der Hussitenkriege, trat die Notwendigkeit an die Stadt heran, die Zahl ihrer waffenfähigen Bürger festzustellen. Der Verfasser hat das urkundliche Material nach vielem Suchen zusammengebracht und mit großer Mühe das Ergebnis ermittelt. Es wurden damals alle männlichen Einwohner der Stadt und des zu ihr gehörigen Landes zwischen 18 und 60 Jahren gezählt. Für die Stadt ergaben sich 7146, für das Land 7208 Personen. Andererseits verzeichnet das „Grabenbuch“ von 1430/31 15499 weltliche Stadtbewohner. Hieraus hat der Verfasser die Einwohnerzahl der Stadt Nürnberg auf 22797 — eine hohe Zahl für eine mittelalterliche Stadt — berechnet, die Gesamtzahl für Stadt und Land (unsicherer) auf 54953. Damals hatte die Stadt Nürnberg 3585 Häuser mit 4213 Haushaltungen, so daß auf den weitaus größten Teil der Häuser nur eine Haushaltung entfiel. Der Verfasser hat sein Material noch zu verschiedenen anderen interessanten Erwägungen bezüglich der mittelalterlichen Bevölkerungsstatistik benutzt. Übrigens hatte Nürnberg 1662 40276 Einwohner, während 1806 deren Zahl auf 25176, d. h. nahezu auf die Zahl von 1431 gesunken war.

Luigi Barzini: Peking—Paris im Automobil. Eine Wettfahrt durch Asien und Europa in 60 Tagen. Mit einer Einleitung von Fürst Scipione Borghese. 558 S. Mit 168 Abb. und 1 Karte. Leipzig, F. A. Brockhaus, 1908. 10 M.

Aus den Zeitungen ist die Automobilfahrt des Fürsten Borghese, der im Sommer 1907 von Peking durch die Mongolei, die Gobi und Sibirien nach Paris reiste, noch wohlbekannt. Es war eine sportliche Leistung, die natürlich nur ein Kenner vollständig zu würdigen verstehen wird; doch kann auch der Laie begreifen, daß zur Überwindung der gewaltigen Schwierigkeiten ein hoher Grad von Energie und Umsicht gehört hat. Der Fürst hatte freilich mit der Fahrt etwas anderes im Auge. Wie er in der Einleitung (S. 7) zu dem vorliegenden Buche, in dem sein Begleiter, der Journalist Barzini, die Fahrt beschreibt, mitteilt, wollte er zeigen, daß ein gut gebautes und gut geleitetes Automobil imstande ist, auf langen Reisen durch Gelände mit oder ohne Straßen das Zugtier zu ersetzen. Dieser Beweis aber ist, seiner Meinung entgegen, nicht gelungen; der Kraftwagen brauchte gute Straßen oder ein günstiges, halbwegs ebenes und festes Gelände — wie es streckenweise in der Mongolei und in Westsibirien vorhanden ist — um vorwärts zu kommen, während er anderwärts entweder selber gezogen werden mußte, so von Peking bis Kalgan, oder beständig Unfälle erlitt.

Barzini hat von der Fahrt eine höchst anschauliche und amüsante Schilderung entworfen und gleich seine Berufung zum Begleiter des Fürsten so kurzweilig erzählt, wie Stanley über seinen Auftrag, Livingstone zu finden, berichtete. Die zahlreichen Abbildungen sind recht hübsch und entsprechen im übrigen dem, was man auf einer solchen Fahrt von Land und Volk sehen kann. Barzini hat ganz scharf und treffend beobachtet, sich allerdings auch manchmal geirrt, z. B. wenn er (S. 513) als Charakteristikum Königsbergs die Störche auf den Dächern hält. Bei der chinesischen Bevölkerung, sowohl in den Städten wie auf dem Lande, bemerkte er keinerlei Zeichen des Staunens über das nie gesehene Fahrzeug, das wohl ab und zu für ein Tier gehalten wurde. Aus der mongolischen Steppe berichtet Barzini von einer stetigen Zunahme der Besiedlung durch Chinesen; er nennt es eine ganz neue Bewegung, die sich hier in aller Stille vollzieht. Es liegen dort zahllose winzige chinesische Dörfer inmitten von Gerste- und Hirsefeldern. Für die „Frequenz“ der chinesischen Telegraphenlinie durch die Gobi zeugt der Umstand, daß auf der Station Pangkiang noch niemals seit ihrem sechsjährigen Bestehen eine Depesche aufgegeben war. Der ehemals so lebhafte Teehandel über Kiachta hat ganz aufgehört, er benutzt jetzt die Bahn, und Kiachta ist verödet. In Sibirien, besonders in Transbaikalien, hat der Bau der Eisenbahn eine unbeschreibliche Verwahrlosung der Landstraßen zur Folge gehabt, sie waren teilweise im Verschwinden begriffen. Da die Brücken baufällig oder eingestürzt waren, wurde zur Autofahrt der Eisenbahndamm benutzt. Groß war die Unsicherheit in Sibirien, es sollte Räuberbanden geben, ehemalige Sachaliner Sträflinge. Vieles von dem, was Barzini erzählt, ist ebenso ergötzlich wie für russisches Wesen bezeichnend.

Kleine Nachrichten.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Im Jahresbericht der Geogr.-Ethnogr. Gesellschaft zu Zürich für 1906/07 gibt Professor Früh Mitteilungen über Wasserhosen auf Schweizer Seen. Besonders eingehend wird die von einer größeren Zahl von Augenzeugen beobachtete und zum Teil auch photographierte Wasserhose auf dem Zuger See am 29. Juni 1905 besprochen; sie war hohl, etwa 20 m dick und 1 km hoch, sah wie eine große links gedrehte Röhre aus, und die Oberkante der Begleitwolke lag rund 1600 m über der Seefläche. Während der Erscheinung war der See ruhig, nur schwach gewellt, niemals mit einzelnen Schaumwellen bedeckt. Ihre Geschwindigkeit betrug etwa 3,3 m in der Sekunde. Es werden dann noch Mitteilungen über ähnliche Erscheinungen auf dem Genfer-, Neuenburger-, Murten-, Züricher-, Greifen-, Aegeri-, Vierwaldstätter See und besonders Bodensee gemacht, wo die letzte größere Wasserhose sich am 6. Juli 1906 zwischen Friedrichshafen und Walzenhausen bildete und zwei Minuten anhielt.

Halbfaß.

— A. Delebecque berichtet in dem Extrait du Bulletin de la carte géologique de France, Nr. 115, Bd. XVII, Januar 1907, über seine Studien über Glazialerscheinungen im Tale des Doubs bis Pontarlier und seine hauptsächlichsten Nebenflüsse bis dahin. Bis zur schweizerischen Grenzstation Pontarlier finden sich deutlich Moränenanhäufungen, namentlich bei Touillon und Metablef, sie stehen jedoch an Mächtigkeit denen im Tale der Aisne weit nach. Von Pontarlier ab scheint der Doubs früher im Tale seines jetzigen Nebenflusses, des Dougeon, westlich in das Tal der Aisne geflossen und so direkt sich mit der Rhone verbunden zu haben. Die Moränenablagerungen von Pontarlier abwärts scheinen sich nur noch bis Montbenoit zu erstrecken, sie rühren von einem Nebenarm desselben Gletschers her, dessen Hauptarm in die Aisne floß. Die Gesteine, aus denen die Moränen bestehen, sind durchweg jurassischer Natur. Hinsichtlich des an der Grenze von Frankreich und der Schweiz gelegenen Lac des Brenets, den Delebecque in seinem Buche über die französischen Seen (siehe meine Anzeige im Globus, Bd. 73, Nr. 3) zu den Felsbecken zählte, stimmt Verf. jetzt mit Schardt überein, der ihn zu den Einsturzbecken rechnet.

Halbfaß.

— In seinen Beiträgen zu einer Monographie des oberen Züricher Sees stellt W. Bally (Arch. f. Hydrobiol., Bd. 3, 1907) fest, daß das Relief der Wanne zwei durch ein unterseeisches Delta getrennte Mulden zeigt und im oberen Teil in einem Parallel-, im unteren in einem Transversaldiagonaltal liegt. Die größte Tiefe des oberen Teiles beträgt 49 m, die des unteren nur 38 m. Die Seitengehänge erweisen sich am steilsten um den Fuß des Buckberges. Man kann den Züricher See als einen alpinen Randsee ansprechen. Die Wanne ist entweder durch Gletscheranshobelung ausgehöhlt oder durch nachträgliche Senkung des Alpenkörpers aus einem Flußtalstück zu einem See geworden, seither macht sich eine starke Auffüllung durch Deltabildung bemerkbar. In bezug auf die Wärme kann man von einem temperierten See sprechen. Die Maxima der Transparenz zeigen sich im Dezember bis Februar und erreichen 11 m Tiefe. Die Minima herrschen im Juli bis September. Man vermag eine verschiedene Besiedelung von Fels-, Schlamm-, Kies- und Sumpfufer aufzustellen, wie einen Vegetationsgürtel von sieben verschiedenen Typen nachzuweisen. Im Phytoplankton herrschen im allgemeinen die Diatomeen vor, zu gewissen Zeiten auch Flagellaten. Das Zooplankton enthält hauptsächlich Entomostraken.

— Eine anschauliche Schilderung von dem häuslichen Leben eines englischen Ehepaars in Uganda vor Vollendung der Ugandabahn gibt Hilda von Moffat im Oktoberheft 1907 des Cornhill Magazine. Ihr Gatte scheint die Stellung eines Unterbeamten eingenommen zu haben. Nach einer viele Wochen andauernden, an prächtig abenteuerlichen Erlebnissen und herrlichen Natureindrücken reichen Reise gelangte das Ehepaar zur Hauptstadt Ugandas und erhielt in einem entfernten Vorort derselben eine Wohnstätte angewiesen. Entsetzen ergriff sie, als sie das für sie ausgesuchte Wohnhaus besahen! Das war eine schmierig braune, mit Spinnweben überzogene Lehmhütte, deren Inneres mit einem Tisch und zwei Stühlen von der vorsorglichen Regierung ausgestattet war. „Eine britische Kuh hätte den Kopf geschüttelt, wenn ihr dies als Stall angewiesen worden wäre." Bei nassem Wetter wurden die Wände und der Boden lebendig und bauschten sich auf. Von der aus Stroh hergestellten Zimmerdecke warfen hin und her huschende Schlangen und Ratten unappetitliches Zeug in die Eßschüssel. Durch das Dach tröpfelte der Regen so stark, daß man sich daran gewöhnen mußte, in einen Gummimantel gehüllt und mit einem Regenschirm bewaffnet zu Bett zu gehen. Tag und Nacht hatte man mit den raubgierigsten und blutdürstigsten Insekten zu kämpfen: mit Moskitos und Schwaben, mit winzig kleinen oder dicken und fetten Ameisen, außerdem mit einem ganzen Heer der unvertilgbaren weißen Ameisen, die alles untergruben und durchstöberten und die festesten Kleidungsstücke und selbst die Bilder annagten. Auch die Art, wie das Haus nach Landessitte in Stand gehalten wurde, war nicht erfreulich; da kamen die Leute mit Kuhmist und pflasterten damit den Fußboden, wozu sie einen ganzen Tag brauchten. Wie dann am Abend bei dem Duft des konzentrierten Produkts von 50 Kuhställen das Essen schmeckte, kann man sich kaum vorstellen. Zum Essen gab es immer nur Schaffleisch, das kurz vor dem Lunch geschlachtet worden und das der Koch in einer unförmlichen Masse der Hausfrau präsentierte (die Stücke vom Schlegel, Rücken und Schulter — alles durcheinander). Da es mit rußigen Fingern in einer von beißendem Rauch erfüllten Kochhütte zubereitet wurde, erregte es stets Ekel trotz des schönsten Hungers. Der erste Koch bei Frau von Moffat war ein Goanese, der meistens betrunken war, sein Weib prügelte und im Kampf mit den ihn verhöhnenden Küchenjungen Blechbüchsen, Teller und Schüsseln als Wurfwaffen benutzte. Als Diener im Haus gab man früher den Indern, Malaien und Chinesen den Vorzug; die Waganda waren noch zu ungeschickt; sie verstanden nichts von dem Gebrauch der Löffel und Messer, brachten Gelee gewärmt auf den Tisch, gossen Wasser in den Sherry, reinigten die Schüsseln mit den besten Tischtüchern und verübten noch manchen anderen Unsinn und Unfug. Mit der Zeit aber erlernten sie alles, da sie gut begreifen, und erwiesen sich als sehr fleißig und anhänglich. Bei Frau von Moffat wurde ein Mganda-Boy „zur Säule des Haushaltes"; er war so diensteifrig, daß er weder schmerzender Wunden noch einer beginnenden Krankheit achtete.

Sehr schlimm stand es mit der Beschaffung von Fischen und Milch, obwohl eigene Fischer und Hirten zum Hausstand gehörten. Die Fischer verlangten für ihre regelmäßigen Lieferungen ein namhaftes besonderes Entgelt; bekamen sie es nicht, so logen sie vor, sie hätten nichts fischen können, während sie doch ihre reiche Beute anderswo verkauften. Die Wartung der Kühe ist den Wahuma anvertraut, da die Waganda nichts davon verstehen. Aber die als harmlose Naturmenschen gerühmten und servil unterwürfigen Wahuma sind heuchlerische, verlogene Schurken. Sie bringen der Herrschaft täglich eine willkürlich bestimmte, geringe Quantität Milch; den Überschuß des reichlichen Ertrags verkaufen sie heimlich nach auswärts. Ebenso machen sie es mit den neugeborenen Kälbern; ein altes Stück Fell weisen sie vor, um glaubhaft zu machen, das Vieh sei verreckt. „Wahrlich!" ruft die Frau von Moffat aus, „statt der Aborigenes Protection Society wäre eine White Race Protection Society in Uganda weit mehr am Platz!"

Einige Zeit nach Vollendung der Uganda-Bahn kam das Ehepaar endlich nach Entebbe, dem Sitz des englischen Residenten; hier schwelgte es im Anblick einer wenigstens halbwegs zivilisierten Welt: Backsteinhäuser mit Blechdach, ein „Equatorial Hôtel" mit Reuter-Telegrammen, elektrischen Klingeln, Grammophonen und Pianolas! Ein Dinner in Evening Dress war der Höhepunkt in der langentbehrten Freude an europäischer Kultur.

B. F.

— Von Belang erscheint die Abhandlung von J. L. Myres über die Sigynnen des Herodot, eines Volkes, das nördlich der Donau wohnte, sich aber auch bis zu den Venetern am Adriatischen Meere ausdehnte; hier nun tritt die prähistorische Untersuchung ein, und Myres sucht nachzuweisen, daß die Sigynnen ein Volk der frühesten Eisenzeit waren und, sozusagen, noch in der La Tène-Periode lebten. Sie trugen sich medisch, d. h. hatten Hosen, ritten nicht, aber besaßen ruppige Pferde und einen ganz aus Eisen bestehenden Speer, ähnlich dem römischen Pilum. Die Cyprier benannten solche Speere geradezu Sigynnen, ein Wort, das im gleichen Sinne bei Aristoteles bestätigt ist. Nun kommt ein genau so beschaffener ganz eiserner Wurfspeer bei Hesychius als gaesum

vor, den auch Athenäus kennt, und der im 2. Jahrhundert vor Christus von den Keltiberern auf die Römer überging; Vermittler dafür waren die ins Potai eingedrungenen transalpinen Gaesatae. Die Heimat der letzteren aber lag in den Gegenden, wo sich die La Tène-Kultur entwickelte. Die Sigynnen des Herodot werden als auch im Hinterlande von Marseille umherschweifende Händler angeführt, die aus dem Westen her das Vorbild des römischen gaesum brachten. Teile der Sigynnen wanderten von der Donau auch an den Kaukasus, wo ihr Name vorkommt, vereint mit Erwähnung der „medischen Kleidung" und der schäbigen Rosse. Und im Kaukasus blühte damals die gleiche Eisenkultur wie in der Hallstattzeit. Herodot, so schließt Myres, ist im Rechte, wenn er den gleichen Namen Sigynnae auf den ganz aus Eisen bestehenden Wurfspeer anwandte, der die Kultur der Eisenzeit von Cypern in frühhellenischer Zeit kennzeichnet, um so mehr, als Cypern auch eine besondere Form von Eisenschwertern und Fibeln vom Hallstattypus besaß. Es besitzt ja viel Reiz, mit Hilfe dürftiger Überlieferungen, ähnlicher Typen und Etymologien aufklärend in die graue Vorzeit eindringen zu wollen; aber unsicher bleibt die Sache doch stets. (Anthropological Essays presented to E. B. Tylor, 1907, S. 255—276.)

— Die so oft im Alten Testament vorkommenden heiligen Eichen und Terebinthen der Hebräer wurden von J. G. Frazer einer eingehenden Untersuchung unterzogen und vom volkskundlichen Standpunkt aus erläutert. Eichen und Terebinthen werden im Alten Testamente und bei den Erklärern und Übersetzern häufig verwechselt, und es herrscht da Verwirrung. Vorzugsweise hat man es aber mit den schönen, noch heute in Waldbeständen vorkommenden Eichen zu tun, die jetzt noch mit abergläubischer Verehrung von den verschiedenen Palästina bewohnenden Völkern betrachtet werden. Sie sind ihnen von Geistern bewohnt, man errichtet dort die Kubbeh (Kapellen) der Heiligen, die als besondere Andachtsstätten der Mohammedaner gelten, wo man opfert und sie mit Kleiderfetzen behängt (Lappenbäume). Auch die Hebräer taten dieses (Hosea 4, 13 ff.), wie aus den Warnungen der Propheten hervorgeht; ja man brachte den Eichen selbst Kinder zum Opfer (Jesaia 57, 5). Daß die Eichen in der hebräischen Volksreligion eine besondere Rolle spielten, schon ehe die Propheten gegen ihre Verehrung eiferten, ergibt sich daraus, daß Gott oder die Engel so häufig in Eichen erscheinen; so erscheint Jehovah dem Abraham in Sichem in einer Eiche, er enthüllt sich ihm in einer Eiche (oder Terebinthe) in der Gestalt dreier Männer usw. in Mamre. Konstantin ließ im Jahre 333 an dieser Stelle, wo damals Idole standen und unreine Opfer gebracht wurden, eine Basilika erbauen, wie aus seinem Briefe an Eusebius, den Bischof von Cäsarea, hervorgeht. Die Verehrung der heiligen Bäume bei den Juden dauerte noch lange, und in ihrer Art war sie nicht anders beschaffen, als wie sie in Palästina bei Moslim, Drusen und selbst Christen heute noch vorkommt. (Anthropological Essays presented to E. B. Tylor, 1907, S. 110—131.)

— Die neue französische Südpolarexpedition unter Dr. Jean Charcot soll im Juli 1908 aufbrechen. Die Regierung hat ihm dazu 600000 Frank bewilligt, doch sollen noch gegen 100000 Frank fehlen. Das Schiff hat den schönen Namen „Pourquoi pas?" erhalten. Neuerdings hat Charcot auch deutsche Städte mit Vorträgen über seine erste Expedition bedacht. Bei uns zulande aber ist nichts mehr von einer neuen Beteiligung an der Südpolarforschung zu hören, während Engländer, Franzosen und Belgier auf ihren Lorbeeren nicht ausruhen wollen.

— Über die Mission Lenfant (vgl. Globus, Bd. 92, S. 180) berichtet deren Leiter aus Abba von Ende Juli 1907 an die Pariser geographische Gesellschaft („La Géographie", November 1907). Lenfant verfügt über mehrere Begleiter, deren Routennetz, wie auch aus der dem Briefe beigefügten Kartenskizze hervorgeht, die Gegend zwischen Lai und Fort Archambault im Norden und Carnot im Süden ziemlich dicht überzieht. Die Mission hat sich an die östlich vom Arbeitsgebiet der deutsch-französischen Grenzexpedition gelegenen Teile des Congo français gehalten, berührt es aber mehrfach, so bei Cantono und Baibokun am Logone (Mambere). Die meisten der dortigen Flüsse, die entweder zum Logone oder zum Bahr-Sara und damit zum Schari fließen, sind aufgenommen und auf ihre Schiffbarkeit untersucht worden. Auch die wichtige Frage wegen eines Viehtransportweges aus dem Norden nach dem Süden ist studiert worden. Als beste Route von Lai nach Carnot wird die durch das Tal des Pende, eines östlichen Logonequellarmes, bezeichnet. Die Einführung von Rindvieh nach dem Sanghagebiet wird auch deshalb für bedeutsam erklärt, weil man damit dem hier herrschenden Kannibalismus zu begegnen hofft. Als dessen Ursache wird in diesem Falle also der Fleischmangel angesehen. Über den Erfolg dieser Bestrebungen läßt der Bericht Lenfants noch nichts erkennen. Der Bahr Sara, der unterhalb von Fort Archambault von Südwesten her in den Schari mündet, ist nach Lenfant dessen Hauptarm, weil er doppelt so viel Wasser dem Schari zuführt, als dieser selbst besitzt. Diese Ansicht ist übrigens schon vor Jahren ausgesprochen worden; der Name Schari wird aber doch dem Flusse verbleiben, der die Hauptrichtung des Schari nach oben zu innehält.

— Shackletons Südpolarexpedition. Wie mitgeteilt, verließ E. H. Shackleton, der Leiter der neuen englischen Südpolarexpedition, am 31. Oktober England, um in Lyttelton, Neuseeland, das Kommando über das Schiff „Nimrod" zu übernehmen, das am 1. Januar 1908 von dort die Ausreise nach Edward VII.-Land antreten sollte. Das Schiff führte Leutnant England von Torquay über das Kap dorthin. Wie England aus Kapstadt vom 4. Oktober schreibt, hatte er viel widrigen Wind, so daß der „Nimrod" fast die ganze Zeit über — 57 Tage — unter Dampf laufen mußte. England ist mit dem Schiff sehr zufrieden, mit Hilfe der Segel allein macht es unter günstigen Verhältnissen etwa sechs Knoten. Der widrigen Winde wegen war es untunlich, alle 500 Seemeilen einmal, wie geplant, Variationsbeobachtungen zu machen; es ist das nur etwa sechsmal geschehen. („Geogr. Journ.", Dez. 1907.)

— Dr. Frederick A. Cook, der als Arzt die belgische Südpolarexpedition begleitete, hat im Sommer 1907 in aller Stille eine Nordpolarexpedition angetreten. Nach einer im letzten Herbst in New York eingetroffenen Mitteilung Cooks aus Etah wollte er im äußersten Norden Grönlands überwintern und 1908 einen Versuch machen, den Nordpol zu erreichen. Peary war zu der Überzeugung gekommen, daß Grönland für Schlittenreisen polwärts eine nicht geeignete Basis sei, und hatte deshalb dafür zuletzt die Nordküste von Grantland gewählt. Cook wollte von Etah nach der Buchananbai hinüber und auf dem Ellesmereland nach Norden gehen. Näheres ist nicht bekannt geworden. Früher war immer davon die Rede gewesen, Cook bereite eine Südpolarexpedition vor.

— Im Novemberheft des „Geogr. Journ." ist eine Karte mit der Route C. Clementis durch Südchina erschienen (Maßstab 1 : 1000000). Clementi zog in den Monaten Oktober bis Dezember 1906 von Hsüntschoufu, wo die beiden Quellarme des Westflusses sich vereinigen, über Liutschoufu, Kingyuen, Szetschöngfu und Hsingifu nach Jünnanfu und berührte dabei einige der unbekanntesten Teile der Provinzen Kwangsi und Kweitschou. An einigen Stellen traf er auf die Routen der Mission Lyonnaise, François' und Bournes. Bis Szetschöng sind Clementis Reisewege fast überall neu. Eine Beschreibung der Reise ist nicht beigefügt.

— Zu dem Artikel des Herrn van Gennep „Ein eigentümlicher Wettermantel" (Globus, Bd. 92, Nr. 10) schreibt Herr K. Rhamm dem Globus: P. v. Radics beschreibt in seinem Aufsatz „Die altdeutsche Kolonie Gottschee in Krain" (Österr. Revue, Jahrg. 3, 1864, S. 210 ff.) einen Hirtenknaben mit Mantel aus Bast, die Füße in Schuhen (knoshpen) mit dicken Holzsohlen und Bastüberzug, in der Rechten eine Schleuder (klobe) und in der Linken ein großes Rinderhorn. „Das Kostüm hat seine Nachahmer in den anrainenden Wäldern Innerkrains um Laas und Zirknitz gefunden (wahrscheinlich ist aber das Umgekehrte der Fall), wo der slowenische pastir (Hirt) die Binsen des Zirknitzer Sees sich zum Mantel flicht." — Nach Hacquets „Abbildung und Beschreibung der Wenden, Illyrer und Slawen" (Leipzig 1804, S. 36) kommt der Schilfmantel im krainischen Gebirge vor. Abgebildet ist er, wie Hacquet dort sagt, in seiner „Oryctographia Carniolica" (Leipzig 1778), Titelkupfer des 1. Teiles, auf einer Ansicht des Terglou, also aus Oberkrain; ebenso auf der Floriantschitscher Karte von Krain.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

// GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. XCIII. Nr. 3. BRAUNSCHWEIG. 16. Januar 1908.

Die Botokuden in Südbrasilien.

Von Gustav von Koenigswald. Karlsruhe i. B.

Mit 2 Abbildungen.

Unter der Benennung „Botokuden“ fassen die Brasilianer verschiedene Indianerstämme zusammen, die unter sich in gar keiner verwandtschaftlichen Beziehung stehen und auch örtlich weit voneinander getrennt leben. Es ist vielmehr ein Schimpfname, den die portugiesischen Kolonisten zuerst gegen die kriegerischen Aymorés anwendeten, die im Gebiete des Rio Doce und des Jequitinhonha leben, und unter deren Angriffen die ersten Ansiedlungen im südlichen Bahia, besondere die von Porto Seguro (1503 gegründet), Ilhéos (1535) und auch noch die später gegründeten Kolonien am Rio Mucury und Rio S. Matheus stark zu leiden hatten. Die Weißen lagen in stetem Krieg mit diesen grausamen Wilden, die sie wegen der durch enorme Holzscheiben (flache Rundscheiben aus dem leichten Bombaxholz, die oft einen Durchmesser von 10 bis 12 cm aufweisen) entstellten Unterlippe und Ohren verächtlich Botocudos[1]) nannten, ein Spottname, der später auch auf andere feindliche Stämme, die ähnlichen Gesichtsschmuck zeigten, überging und allgemein gebräuchlich wurde. Verschiedene dieser sogenannten Botokudenstämme, wie die Puris in den Staaten Rio de Janeiro und S. Paulo (im Parahybagebiet), sind gänzlich ausgerottet oder in der Bevölkerung aufgegangen; die Aymorés haben ebenfalls seit vielen Jahren mit den weißen Nachbarn Frieden geschlossen und sind seßhaft geworden, und nur in Südbrasilien, in einem auf der Grenze von Paraná und Sta. Catharina gelegenen waldreichen Gebiet existieren noch heute Botokuden, die, von der Zivilisation von allen Seiten längst eingeschlossen, ihr Land mit äußerster Zähigkeit verteidigen und auf ständigem Kriegsfuß mit den Weißen als ihren geschworenen Todfeinden stehen. Die von diesen Wilden beherrschten Gründe haben eine Ausdehnung von mehreren tausend Quadratkilometern; sie haben den mittleren Iguassú und den ihm von links zuströmenden Rio Negro als natürliche, wenn auch nicht immer respektierte Grenze im Norden und erstrecken sich von dort zwischen der Serra do Mar (östlich) und dem Rio Timbó (westlich) in südlicher Richtung bis tief in das quellen- und waldreiche Hochland von Sta. Catharina hinein.

Allerdings werden diese Grenzen immer enger gezogen, an allen Seiten sind schon Kolonien angelegt, und viele Ansiedler schieben ihre Besitzungen allmählich weiter in das Botokudengebiet vor. Die Rechtsbegriffe der Weißen, die den Indianern das Land ohne Skrupel und, wenn es sein muß, mit Gewalt nehmen, sind in diesem Falle nicht besser als die der Wilden, die sich zeitweilig an den Pflanzungen und Viehbeständen der Kolonisten vergreifen, ohne sich eines Unrechts bewußt zu sein.

Wären nicht die Schußwaffen der Weißen, deren Überlegenheit gegen ihre eigenen Waffen sie oftmals genug zu ihrem großen Nachteil empfunden haben, so würden die Ausfälle der Botokuden gegen die nachbarlichen Eindringlinge weit häufiger sein. Die Wilden wissen, daß die stete Angst die Bewohner, die sich in der Nähe ihres Gebietes angesiedelt haben, äußerst vorsichtig macht, und lassen deshalb oft Jahre vergehen, ehe sie hier oder dort auftauchen. Haben sie aber den Plan zu einem Überfall einmal gefaßt, so überwachen sie tage- und selbst wochenlang das betreffende Haus oder die sonstige Örtlichkeit, um genau die Zahl der Personen und deren Gewohnheiten auszukundschaften und die ahnungslosen Insassen bei erster Gelegenheit zu überrumpeln. Sie wählen meistens die frühen Morgenstunden, seltener den späten Abend dazu, um im Dämmerlicht das Haus zu überfallen und die aus dem Schlafe aufgeschreckten Leute mit Keulen (Abb. 2 J) zu erschlagen oder mit Lanzen (Abb. 2 K) zu erstechen. Wer den Wilden in die Hände fällt, wird ermordet, selten daß sie junge Frauen und Kinder leben lassen und als Gefangene in den Wald mitschleppen. Geplündert wird wenig, nur was sie an Messern, Scheren, Sägen und anderen eisernen Sachen, die sie zur Anfertigung von Lanzen- und Pfeilspitzen verwenden, erbeuten können, wird in Körben und Säcken mitgeführt. Bevor sie aber dann den Schauplatz ihrer Greueltaten verlassen, wird alles kurz und klein geschlagen und gewöhnlich dem Feuer übergeben.

Der Siegestaumel macht die Botokuden nicht blind, sie wissen, daß ihre Tat in kürzester Zeit, oft in wenigen Stunden schon in der Nachbarschaft bekannt sein wird, und flüchten sofort und so weit als möglich in den dichten Wald und in eine ganz andere Gegend. Bei dem bedeutenden Vorsprung und der genauen Ortskenntnis des Feindes ist jede Verfolgung aussichtslos, und die aufgebrachten Kolonisten begnügen sich denn auch meist damit, eine spätere Gelegenheit zur Vergeltung abzuwarten.

Überfälle auf offenem Felde und auf der Straße kommen ebenfalls öfter vor. Hier suchen die Indianer

[1]) Botocudos = Spund- oder Pflockträger, von botoque = Spund oder Spundloch.

ihrem Opfer mit dem Pfeil beizukommen, der aus sicherem Versteck auf bedeutende Entfernungen geschossen wird. Die starken Pfeile tragen entweder eine scharfgeschliffene doppelschneidige Eisenspitze (Abb. 2C bis E), oder eine sehr lange, einseitig sägeartig mit Widerhaken besetzte Spitze aus dem härtesten Holz (Abb. 2B), die ganz fürchterliche Wunden reißt. Der Länge der Pfeile entspricht auch der riesige Bogen, der in ähnlicher Größe kaum noch von einem anderen Stamm geführt wird. Die Botokuden müssen ganz ungewöhnlich kräftige Menschen sein; denn sie durchschießen noch auf 25 bis 30 m ein Maultier mitsamt dem Sattelzeug, von einem Menschen gar nicht zu reden. In Rio dos Patos, am Ignassú, zeigte mir ein Kolonist ein zölliges, von einem Pfeil durchschossenes Pinheirostakett aus einer Umzäunung, hinter der er bei einem Überfall Schutz vor den Botokuden gesucht hatte. Der riesige Pfeil, der noch in dem Brett steckte, hatte es um mehrere Zoll mit der scharfen, eisernen Spitze durchschlagen und fast sein Ziel erreicht.

Bei der kolossalen Kraft, die die Botokuden beim Pfeilschießen aufwenden müssen, ist es leicht begreiflich, daß sie nur ein ruhiges Ziel mit Sicherheit treffen können. Das ist auch allgemein bekannt, und deshalb bleiben die Jäger oder die in größeren Trupps mit Lasttieren reisenden Kaufleute, die eine der durch das Indianergebiet führenden Landstraßen benutzen, in steter Bewegung, sobald sie sich von den Botokuden verfolgt wähnen. Die Wilden haben die Gewohnheit, unter dem Schutze des dichten Unterholzes die schwer bewaffneten Passanten der Waldstraße oft meilenweit zu verfolgen. Sie treten ihnen nicht offen entgegen, da sie, wie gesagt, die Revolver und andere Feuerwaffen besonders fürchten, versuchen aber durch Tierstimmen oder Anschlagen an Bäume die Aufmerksamkeit der Reisenden zu erregen und sie zum Horchen zu veranlassen, um ihnen dann beim Stillstehen den tödlichen Pfeil senden zu können. Manches schlichte Holzkreuz ist schon errichtet, die Stellen bezeichnend, wo Weiße auf diese Art den Tod fanden.

Da den Botokuden nur in ihrem eigenen Gebiet beizukommen ist, unternehmen die Weißen oft größere Racheexpeditionen, die sogenannten Bugrejagden. Bugre ist ein Name, der so viel als wilder Indianer bedeutet, im Gegensatz zu den Caboclos oder Mansos, den gezähmten. Es gibt Leute unter den Ansiedlern, die, im Lande geboren und aufgewachsen, die Gewohnheiten der Botokuden genau kennen und als Bugreiros (Indianerjäger) die Vernichtung der Botokuden sich zur Lebensaufgabe gemacht haben. Meist sind es Personen, die durch die Wilden Familienmitglieder verloren haben und nun alles daran setzen, deren Tod zu rächen. In Porto União da Victoria, einem aufblühenden Städtchen am Iguassú und unfern der Botokudengrenze, lernte ich auf meiner letzten Reise vor drei Jahren den bekanntesten der Bugreiros, Thomas Padilla, kennen und konnte durch ihn manches Interessante aus dem Leben der von ihm bekämpften Wilden erfahren. Thomas ist ein Hüne von Gestalt, mit einem von schwarzem Vollbart und Haupthaar umrahmten Gesicht, aus dessen energischen Zügen Mut und Entschlossenheit sprechen. Er steht in den dreißiger Jahren, hatte damals bereits zwei Expeditionen mit Erfolg geleitet und war eben dabei, für eine neue die Vorbereitungen zu treffen. Er warb schon die Teilnehmer im voraus dazu, die er namentlich unter den Verwandten der von den Botokuden ermordeten oder geschädigten Ansiedler in genügender Zahl fand, während die Nichtbeteiligten, d. h. die Familien, die keine Jäger stellen, die Expedition durch Geld, Lebensmittel und Waffen unterstützen. Inzwischen habe ich erfahren, daß Padilla im Laufe des Jahres 1907 die Expedition mit einigem Erfolg ausgeführt hat, aber weitere Einzelheiten sind mir darüber nicht bekannt geworden.

Der Bugreiro ist immer auf dem Qui-vive, er sehnt sich förmlich nach dem Kommen der verhaßten Wilden, um mit ihnen abrechnen zu können. Aber monate-, oft jahrelang bleiben die nomadisierenden Botokuden in einer Gegend unsichtbar, bis dann plötzlich die Plünderungen in den Pflanzungen und auf den Weiden die Kolonisten auf die Nähe der gefährlichen Gesellschaft aufmerksam machen. Dann sucht der herbeigerufene Bugreiro die Spuren der Wilden zu verfolgen, ihre ungefähre Zahl zu erkunden und nach ihrem Sitz von Bergen oder auch von hohen Bäumen her vorsichtig Umschau zu halten, besonders an windstillen Tagen, wo die unscheinbare Rauchsäule des Lagerfeuers geradlinig bis über die alles verdeckenden Baumkronen steigt. Es gehört ein Falkenauge dazu, den kaum bemerkbaren Rauch in der Ferne zu erkennen, und ein großer Mut, den unbekannten Wald auszukundschaften. Der Späher vermeidet jeden Weg und Steg, um sich nicht zu verraten oder in die gefährlichen Fallgruben zu stürzen, und muß oft weite Strecken über den Boden kriechen, nur um kein zu großes Geräusch in dem dichten Unterholz zu machen. Hat er dann endlich, nach Tagen vielleicht, das Lager entdeckt, so heißt es ebenso sorgfältig wieder den Rückweg antreten. Liegt alles soweit günstig, so werden die Kriegsteilnehmer, gewöhnlich 8 bis 10 Mann, verständigt, die, mit mehrtägigem Proviant versehen, unter der Führung des Bugreiro die gefahrvolle „Jagd“ unternehmen. Sie sind mit Feuerwaffen versehen, aber ihre Hauptwaffe im Nahkampf ist der scharfgeschliffene Facão, ein langes Waldmesser, das sie vorzüglich zu handhaben wissen. Die unerschrockenen Leute gehen mit der größten Achtsamkeit vor, da es nicht leicht ist, die verschlagenen Indianer zu überlisten. Ist es ihnen aber nach unsäglichen Mühen geglückt, sich bis in die Nähe des aus einer großen Hütte bestehenden Lagers heran zu schleichen, so wird Halt gemacht und absolute Ruhe bewahrt. Ein lautes Wort, ein Niesen oder Husten würde die Botokuden sofort aufmerksam machen und den Erfolg der Expedition in Frage stellen. So warten die Jäger bis in die Nacht, um im ersten Morgengrauen vorzurücken und in die lange, durch die verglimmenden Feuer schwach erleuchtete Hütte, wo der ganze Stamm arglos schläft, überraschend einzudringen. Mit dem Facão in der Hand bahnen die sich wie Rasende gebärdenden Weißen ihren Weg zwischen die Schläfer, um im ersten Anlauf so viele als möglich niederzustechen, einerlei, ob Männer, Weiber oder Kinder. In wenigen Minuten ist der Boden mit Leichen bedeckt, und noch ehe die verwirrten Wilden sich sammeln und an eine energische Verteidigung denken können, treten die Weißen auch schon den Rückzug an, mit wohlgezielten Schüssen sich die Verfolger vom Leibe haltend.

Aber nicht immer verlaufen die Überfälle günstig. Mancher Jäger ist den Keulen der Wilden erlegen oder, schon auf dem Rückweg begriffen, in die sorgfältig verdeckten Gruben gebrochen und auf dem in der Mitte eingerammten Pfahl aufgespießt worden. Bei dem Versuch, den Unglücklichen aus seiner fürchterlichen Lage zu befreien, sind die Leute gefährdet, von den Bugres aus dem Dickicht heraus mit Pfeilen beschossen zu werden, und oft fordert ein solches Rettungswerk weitere Opfer. Die Verwundungen sind gewöhnlich so schwer, daß die Aufgespießten oder Angeschossenen selten mit dem Leben davonkommen oder doch dem Siechtum verfallen.

Die mit spitzen Pfählen versehenen tiefen Fallgruben und auch die kleineren mit Fußangeln aus scharfen Taquarasplittern sind ein nicht zu unterschätzendes Verteidigungsmittel der Botokuden, die damit die Zugänge zu den Lagerstellen und auch die Laufwege sichern. Die Weißen sehen deshalb auch von einer Verfolgung der Wilden im Walde ab, da diese die Flucht über die unkenntlich gemachten Fallen nehmen, die den Nichteingeweihten stets zum Verderben werden. Es ist bewunderungswürdig, wie die Stammesgenossen durch kaum merkbare Zeichen die Örtlichkeit der Gruben so deutlich zu machen wissen, daß sie genau hinüberspringen oder vorbeilaufen können.

Neben der großen Pfahlgrube, die stets in der Wegmitte angelegt ist, sind auch noch weniger tiefe Fußangelgruben am Wegeerand angebracht, die ihn ebenfalls gefährlich machen. Die Gruben liegen meist an solchen Stellen, wo die Botokuden von einem Hinterhalt aus den Weg auf eine recht lange Strecke mit ihren Pfeilen bestreichen können.

Von dem Leben und Treiben der Botokuden ist wenig bekannt geworden. Sie sind ganz unzugängliche Menschen, die nicht allein die Weißen, sondern auch die benachbarten Coroados als ihre Todfeinde hassen und morden. Diese blutigen Fehden sind schon traditionell geworden; sie haben Jahrhunderte über gedauert und werden auch erst mit dem Falle des letzten der tapferen Botokudenkrieger beendet sein. An eine Unterwerfung ist nicht zu denken, selbst jede Annäherung oder der Anschluß an die Weißen, wie sie mehrfach von Missionaren (so von Joaquim Francisco Lopes 1868 und 1877) und anderen Menschenfreunden versucht worden sind, werden von den Bugres mit Stolz und vielleicht auch mit Mißtrauen auf das entschiedenste zurückgewiesen. Die Schandtaten, die die weißen Eroberer sich gegen ihre Vorfahren und Stammesgenossen haben zuschulden kommen lassen, sind zu groß, um jemals vergessen zu werden. Auch die Kolonisten tragen durch ihre Übergriffe dazu bei, das glühende Rachegefühl stets wieder von neuem anzufachen. In lobenswerter Weise haben die brasilianischen Staatsregierungen die Indianerjagden zwar verboten, sie selbst nehmen auch keinen Anteil daran, dulden aber stillschweigend, daß solche von Zeit zu Zeit unternommen werden. Blut fordert Blut, heißt es auf beiden Seiten, und eine Schreckenstat kettet sich hier an die andere. Bald sind es die Weißen, bald die Wilden, die das Soll und Haben auf dem Vergeltungskonto auszugleichen suchen.

Der Haß gegen die Bleichgesichter, den die Botokuden schon mit der Muttermilch einsaugen, ist tief eingewurzelt und wird von den Kindern geteilt, die, falls sie in Gefangenschaft geraten (was jedoch selten geschieht), selbst bei der liebevollsten Behandlung die erste Gelegenheit benutzen, um in den Wald zu entkommen und ihren Stamm wieder aufzusuchen. Neben der Liebe zu den Eltern ist es der ungebändigte Freiheitsdrang, der sie, wilden Vögeln gleich, zur Flucht drängt. Bislang ist es nicht gelungen, ein Botokudenkind (Abb. 1) längere Zeit zu halten, und die Kolonisten fürchten die Rache der aufgebrachten Bugres zu sehr, als daß sie den kleinen Wildling durch äußerste Mittel am Entlaufen hindern möchten. Eine zärtliche Liebe und ein inniges Zusammenleben scheint nicht allein die einzelnen Familienmitglieder, sondern auch die gesamten Stammesgenossen miteinander zu verbinden. Tote und Verwundete werden, wenn nur irgend möglich, selbst unter den größten Gefahren, mitgeschleppt, und gefangene Kinder (Erwachsene lassen sich überhaupt nicht gefangen nehmen) suchen sie stets wieder aus den Händen der Weißen zu befreien. Haben sie erst ausspioniert, wo das Kind sich befindet, so verlieren sie den Ort nie aus den Augen, suchen sich am Tage bis in die Nähe heranzuschleichen oder umkreisen ihn vorsichtig unter dem Schutze der Dunkelheit, um dem Gefangenen dann ihre Anwesenheit durch nachgeahmte Tierstimmen zu verraten und ihn zum Entweichen anzuspornen.



Abb. 1. **Ein Botokudenjunge.**
Nach dem Leben gez. von A. Zimmermann, S. Paulo. Dieser aufgeweckte Knabe im ungefähren Alter von 9 Jahren wurde bei einem Überfall von den Kolonisten gefangen genommen, entwischte aber bald wieder trotz der liebevollsten Pflege, die man ihm zuteil werden ließ. Die Unterlippe zeigt bereits die für die Männer charakteristische Durchlochung für den Lippenpflock.

Man nimmt an, daß der Stamm, der immerhin noch auf mehrere hundert Mitglieder geschätzt wird, einige feste Wohnplätze und auch kleinere Kulturen in den schwer zugänglichen und völlig unbekannten Gebirgsgegenden seines Gebietes besitzt. Von dort aus streifen die wanderlustigen Wilden bei Beginn der günstigeren Jahreszeit (Herbst und Winter), die mit der Fruchtreife zusammenfällt, zunächst durch die Laubwälder auf der Suche nach den verschiedensten Myrtenfrüchten, Goyaven u. a. Später geht es in die Araukarienwälder, wo die reifende Frucht der stolzen Brasiltanne[2]) eine ganz besondere Anziehungkraft nicht allein auf die Indianer, sondern auch auf die Tierwelt ausübt. Wildschweine, Affen, Rehe, zahlreiche Nager, Papageien, Waldhühner u. a. werden durch die wohlschmeckenden Pinhas herbeigelockt, gefolgt von Jaguaren, Pumas und anderen Räubern, die sich ihrerseits aus der naschenden Gesellschaft ihre Opfer holen.

Das ist die Zeit des Überflusses für die Wilden, die

[2]) Der hier in Betracht kommende Baum ist der Pinheiro (portugiesisch) oder Curi (tupi) — Araucaria brasiliensis, Rich. —, der auf dem Hochlande des südlichen Brasiliens in ungeheuren Waldungen (Pinhal oder Pinheiral) vorkommt, und dessen runder, oft kinderkopfgroßer Holzzapfen (Pinhão) den flügellosen, fingerdicken Samen (Pinha) enthält. Diese Pinhas besitzen einen sehr fleischigen Kern, der im Geschmack die Mitte zwischen Nuß und Kastanie hält und auch von der weißen Bevölkerung gern gegessen wird. Das Holz (Pinho) findet eine unserem Tannenholz ähnliche Verwendung. Die Bedeutung des wichtigen Baumes erhellt aus den vielen Lokalnamen in der betreffenden Region, wie Pinhal, Pinhaes, Pinheiro, Pinheiros, Pinheirinho, Pinhão, Pinhãozinho, Curi, Curityba, Araucaria usw.

in Jagd und Pinhanüssen schwelgen. Sie verstehen, die geraden, astlosen Stämme der 20 bis 40 m hohen Pinheiros mittels eines Lederriemens sehr gewandt zu erklettern, gebrauchen aber auch dickköpfige Pfeile (Abb. 2 F) zum Herabschießen der Früchte. Von den dicken Samenkernen legen sie größere Vorräte für den Winter an, um daraus nach Bedarf ein vorzüglich schmeckendes und nahrhaftes Mehl zu bereiten. Um die Haltbarkeit der Pinhas zu erhöhen und zu verlängern, legen sie sie in Wasser und lassen sie dann in der Sonne scharf trocknen.

Die Jagd wird von den Botokuden mit großer Geschicklichkeit und allerlei Listen betrieben. Da sie im dichten Gebüsch und beim flüchtigen Wild den Pfeil schlecht gebrauchen können, verwenden sie vielfach Gruben, Fallen und Schlingen. Bei der Jagd auf Tapire, ihre Lieblingsspeise, bringen die schlauen Wilden Lanzen in schräger Stellung und zwischen Gräsern versteckt so auf den Wechselpfad, daß das aufgeschreckte, furchtsame Tier auf der hastigen Flucht zum rettenden Wasser sich mit aller Wucht selbst aufspießt.

Im Kampfe mit dem Jaguar verwenden sie ebenfalls die Lanze (Abb. 2 K), mit der sie in gebückter Stellung die wütende Katze im Ansprunge auffangen. Übrigens wird diese Kampfform auch von den halbblütigen Brasilianern (Caboclos) geübt. So lernte ich im Innern von Paraná einen alten Tigerjäger kennen, der 17 Jaguare auf diese Weise gespießt hatte, beim letzten aber doch von einem Tatzenschlage erreicht wurde, der ihm den einen Arm zerfleischte. Ich habe im Laufe der Jahre mehrfach mit Jaguaren zu tun gehabt und auch einige geschossen, aber eine Begegnung mit diesem starken Raubtier hat immer etwas Aufregendes, und ich bewundere deshalb die Ruhe und Unerschrockenheit dieser Leute außerordentlich, die nur mit der primitiven Waffe in der Hand ihm auf den Leib rücken. Übrigens nimmt lange nicht jeder Jaguar den ihm angebotenen Kampf auf (der Puma, unverwundet, nie), und viele ziehen sich mißtrauisch vor dem Menschen zurück. Wildschweine, die in großen Rudeln die Wälder durchziehen, werden umstellt und mit Pfeilen erlegt, aber auch, wie andere Tiere, viel in Gruben, Fuß- oder Kopfschlingen gefangen. Zum Erlegen der Vögel gebrauchen die Wilden dickköpfige, vorn mit einer stumpfen Spitze versehene Pfeile (Abb. 2 G), mit denen sie sie aus den höchsten Baumgipfeln herabholen.

Die Botokuden verlassen selten den Wald und dann jeweils nur, um Überfälle oder Räubereien in den Ansiedlungen zu unternehmen. Sie haben es besonders auf Mais abgesehen und holen sich auch ab und zu ein Stück Vieh, das sie auf den Weidepfaden durch sehr geschickt gelegte Fußschlingen unauffällig fangen und nur im Notfalle mit Wurfschlingen (Lassos) oder mit Wurfkugeln (Bolas) auf dem offenen Felde jagen. Es verdient Erwähnung, daß diese Wilden, wie übrigens die meisten Indianer, das Fleisch von Pferden, Eseln und Maultieren als Leckerbissen betrachten, während sie vom Rind nur das Fett, aber selten und nur beim größten Hunger das Fleisch genießen.

Die Bugres sind über die benachbarten Ansiedler meist gut orientiert und machen auch gewisse Unterschiede mit solchen, die ihr Gebiet respektieren und ihre gelegentlichen Räubereien ruhig durchgehen lassen. Ich sprach mehrfach mit Kolonisten, die niemals etwas gegen die Wilden unternommen haben und die sich deshalb ganz sicher vor ihnen fühlen.

Man ist gewohnt, jeden Botokuden als ein Monstrum horrendum zu betrachten. Diese Vorstellung auch auf die Bugres von Paraná anzuwenden, wäre ebenso falsch, als die ihnen zu Unrecht gegebene Bezeichnung Botocudos. Nur die Männer tragen bei ihnen in der durchlochten Unterlippe einen zierlichen Lippenpflock (Tembetá) gewissermaßen als Zeichen ihrer Würde, vermeiden aber jeden weiteren Schmuck, sehr zum Vorteil des nicht unsympathischen Gesichtes, aus dem jegliches Barthaar mit Sorgfalt entfernt gehalten wird. Man sagt diesen Wilden einen hohen Wuchs nach und einen wohlgeformten Körper, der in paradiesischer Nacktheit allen Unbilden der Witterung trotzt. Selbst im strengsten Winter, wo die Temperatur auf den Gefrierpunkt und selbst darunter sinkt, sollen sie sich so ziemlich jeglicher Bekleidung enthalten.

Als ein nomadisches Jägervolk leben die Botokuden in einer kaum zu übertreffenden Einfachheit, die auch aus ihren Waffen spricht, welche ganz auf den kriegerischen Geist des Stammes hindeuten. Die Sachen sind immer gut gearbeitet, man sieht es ihnen aber an, daß bei ihrer Herstellung nur der Zweck maßgebend war und von jeglicher Verzierung abgesehen wurde.

Die gewaltigen, geradgestreckten, über 2½ m hohen Bögen (Abb. 2 A) sind aus dem äußerst zähen, roten Holz einer als Páo d'Arco bekannten Bignonia verfertigt und mit einer aus Pflanzenfasern hergestellten straff gespannten Sehnur nur ganz wenig gekrümmt. Das Bogenholz ist der besseren Handhabung wegen meist ganz mit Baumbast (Embira) umwickelt bis genau auf die Mitte, wo ein etwa 5 cm breites Stück für das Anlegen der Pfeile frei bleibt.

Die 1,6 bis 1,8 m langen, aus kräftigen Taquarahalmen hergestellten Pfeile tragen ihrer Verwendung entsprechende, verschiedenartige Spitzen. Die Kriegspfeile (Abb. 2 B) zeigen fast immer die aus gestohlenem Eisen in den verschiedensten Formen gearbeiteten doppelschneidigen Spitzen (Abb. 2 C bis E), die sorgfältig in einem über 50 cm langen, in den Rohrschaft eingeführten Vorschaft aus festem Holz zur Erzielung der nötigen Stabilität eingesetzt sind. Neben den Eisenspitzen benutzen die Bugres auch noch die althergebrachten, einseitig mit Widerhaken versehenen Holzspitzen (Abb. 2 B), die bei ihren Pfeilen eine ganz ungewöhnliche Länge erreichen. Ich besitze mehrere solche für Kriegs- und Jagdzwecke gebräuchliche Pfeile, deren Spitzen aus dem harten Páo d'Arco über 60 cm lang sind und 30 bis 42 Widerhaken aufweisen. Für die Jagd auf Vögel und kleinere Tiere werden Pfeile mit stark konisch verlaufendem dicken stumpfen Pfeilkopf (Abb. 2 G) und ähnliche auch für das Herabschießen der Pinhões (Abb. 2 F) verwendet. Die Pfeilspitzen werden mit Wachs oder Harz eingelassen und von außen mit Baumbast befestigt. Charakteristisch für die Botokudenpfeile ist deren Befederung, die meist aus zwei breiten etwa 20 cm langen Schwanzfedern, selten aus Flügelfedern besteht und ganz dicht über dem Einschnitt mit feinem Fasergarn befestigt ist. Vergiftete Pfeile sind den Bugres unbekannt, ebenso sind Pfeilspitzen aus Feuerstein, Quarz oder Kristall und auch Steinbeile bei ihnen nicht mehr gebräuchlich. Die Berührung mit den Weißen hat ihnen das Eisen gebracht und sie damit der Steinzeit längst entrückt.

Als weitere ganz gefährliche Waffen sind die mit riesigen Eisenspitzen versehenen kantigen, aus hartem Holz gearbeiteten Lanzen (Abb. 2 K) und die meterhohen schweren Keulen (Abb. 2 J) zu nennen. Es kommt oft vor, daß die Wilden die zum tödlichen Schlage gebrauchte Keule auf die Leiche legen, gleichsam zum Hohn und um anzukünden, daß sie es gewesen sind.

Wurfkugeln (Bolas) sind von vielen Kampindianern bekannt geworden, aber von dieser bald mit drei,

bald auch nur mit einer Kugel versehenen Waffe ist die bei den Botokuden gebräuchliche zweikugelige (Abb. 2 H) ganz verschieden. Die beiden mit ungegerbter Haut überzogenen Steinkugeln sind mit einem über 2 m langen, aus zwei rohen Hautstreifen gedrehten Riemen verbunden. Diese Wurfkugeln werden von den Wilden in der Weise geschleudert, daß sie die eine Kugel in die Hand nehmen und die andere mit dem langen Riemen mehrfach um den Kopf wirbeln, um dann, loslassend, das Ziel selbst auf größere Entfernungen sicher zu treffen. Gewöhnlich sind es die Beine, auf die gezielt wird und die beim Treffen durch den starken unzerreißlichen Riemen mit aller Wucht umwickelt werden, so daß das betreffende Tier sofort zu Fall gebracht wird. Auch im Kampfe gegen den Menschen sind die Bolas sehr gefürchtet, und ein Entrinnen ist fast unmöglich.

Die Töpferei und die Webkunst scheint bei den Botokuden auf einer niedrigen Stufe zu stehen. Sie arbeiten grobe Tonwaren und bereiten aus verschiedenen Pflanzenfasern Fäden, die sie zur Befestigung der Pfeilfedern, zur Herstellung der Bogensehnen und des netzartigen Vorratsbeutels u. a. benutzen. An Flechtarbeiten sind es Matten und besonders Körbe aus gespaltenen Taquarahalmen, die bei ihnen eine vielseitige Verwendung finden. Alle diese Gegenstände sind zwar zweckentsprechend, aber in kunstlosen Formen hergestellt, ganz im Charakter der Nomadenvölker.

Es ist bekannt, daß die Botokuden keine Kanus besitzen, und viele haben darin eine Rückständigkeit derselben sehen wollen. Nach meiner Ansicht liegt dem eine wohlberechnete Taktik zugrunde, indem sich die Wilden dadurch nicht der Gefahr aussetzen, daß die Kanus von ihren Feinden genommen und zu ihrer eigenen Verfolgung benutzt werden können. Sie selbst sind ja vorzügliche Schwimmer, die mit der größten Leichtigkeit die breitesten Flüsse durchkreuzen. Sind aber kleine Kinder und Gepäck mitzunehmen, so behelfen sich die Bugres mit der Herstellung kleiner, gut tragender Flöße aus drei Bündeln Taquarahalmen, die sie rittlings benutzen. Solche Notflöße sind in wenigen Minuten zusammengestellt und auch ebenso schnell nach der Überfahrt wieder vernichtet. Dadurch sind sie von keinen bestimmten Übergangsstellen abhängig, wo ihnen die Kanus leicht zum Verräter würden. Überhaupt vermeiden die Wilden alles, was die Aufmerksamkeit ihrer Feinde erregen könnte. Selbst mit ihren Spuren sind sie vorsichtig und ziehen auf einem weichen Boden deshalb die Füße derartig ein, daß sie nur die

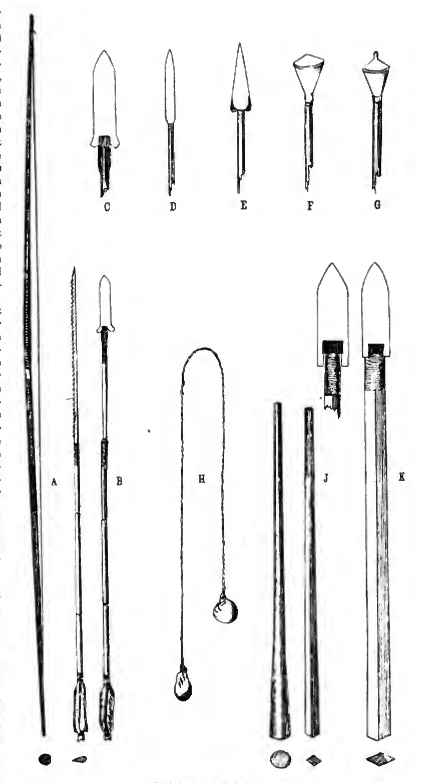


Abb. 2. **Botokudenwaffen.** Gez. v. Verf.

A Bogen. B Kriegspfeile, links mit der altgebräuchlichen, einseitig mit Widerhaken versehenen Holzspitze; rechts mit der auf einem Vorschaft aufgesetzten Eisenspitze. C, D, E Verschiedene eiserne Pfeilspitzen. F Dickköpfige, konisch verlaufende Holzspitze zum Herabschießen der Tannenzapfen. G Ähnliche dickköpfige Holzspitze zum Erlegen von Vögeln und kleinerem Wild. H Wurfkugeln (die linke, längliche Kugel wird in die Hand genommen). I Schwere Holzkeulen, die meistens rundlich (links), seltener kantig (rechts) sind. K Vierkantige Lanze mit breiter Eisenspitze. (Sämtliche Originale befinden sich in der ethnographischen Sammlung des Verfassers.)

Außenseite der Sohle aufsetzen und ganz unkenntliche Eindrücke hinterlassen. Bei der Schnelligkeit und Gewandtheit, mit der sie den Wald durchstreifen, ist daher eine Verfolgung ganz unmöglich.

Die Botokuden bauen große, mit Palmenblättern gedeckte Hütten, in denen der ganze Stamm oder jedenfalls doch sehr viele Familien gemeinsam untergebracht werden. Je nach der Zahl der Einwohner erreicht ein solches Familienlager eine oft ganz bedeutende Größe. Auf dem Gang, der der Länge nach die Hütte in zwei Lager teilt, wird in der Nacht Feuer unterhalten, gegen das die Schläfer die Füße richten, während sie mit dem Kopfe nach der Außenwand hin liegen.

Wer sind nun diese Botokuden? Die Frage nach der Zugehörigkeit des Stammes zu einer bekannten Gruppe ist noch nie eingehend erörtert worden. Man ist gewöhnt, nur gelegentlich einmal von ihren Überfällen zu hören, die dann von den Weißen mit Repressalien beantwortet werden. Allgemein werden sie für Tapuyás[3] gehalten, die man bislang noch nicht näher in die große Indianerfamilie einreihen konnte. Nach meinen langjährigen Studien bin ich aber zu einem ganz entgegengesetzten Resultat gekommen. Diese sogenannten Botokuden bilden ohne Zweifel den letzten Rest der Carijós, jenes mächtigen Indianerstammes, der zur Zeit der Entdeckung Amerikas die brasilianische Küste zwischen Cananéa und Sta. Catharina beherrschte und dessen weites unbestrittenes Gebiet (bedeutend größer als das Deutsche Reich) bis an den Rio Paraguay reichte.

Während die Portugiesen in den ersten Jahrhunderten ihrer Besitzergreifung von Brasilien besonders das mittlere Küstenland zu kolonisieren suchten und dabei den ganzen Süden vernachlässigten, waren es die Spanier, die auf der Suche nach Gold und Edelsteinen schon 1535 und in den folgenden Jahren mit einer größeren Kriegsmacht unter Pedro Mendoza den Rio Paraná und Rio Paraguay erforschten und dabei in dem oberen Flußgebiete, der heutigen Republik Paraguay, die großen Ansiedlungen der Carijós antrafen, die über das ganze Land verteilt waren. Bereits 1537 wurde die volkreiche Carijóstadt Lampere von den Spaniern erobert und dort ein fester Platz, Asuncion, die heutige Hauptstadt, angelegt.

Ein deutscher Kriegsknecht, Ulrich Schmidel, der diesen Eroberungszug der Spanier von Anfang an mitgemacht hat und während 18 Jahren mit den Carijós bald als Verbündeter, bald als Gegner zu tun gehabt hat, gibt uns in seinen einfachen Schilderungen[4] die beste Beschreibung dieser Indianer. Er erzählt, daß die Spanier, mit den verschiedensten Stämmen verbündet, allmählich große Landstriche unterwarfen, wobei ihnen die Carijós den größten Widerstand leisteten. Er führt verschiedene ihrer großen Ortschaften wie Lampere, Froemidiere, Caraieba, Jubericsabaie, Weihingo u. a. auf, die alle erst erkämpft werden mußten, bevor die Carijós sich unterwarfen und endlich 1546 Frieden mit den weißen Eroberern schlossen.

Die Spanier gründeten verschiedene Plätze, z. B. Guaira (1557), Villa Rica de Espirito Santo (1576) und Santa Maria, in dem weiten Carijógebiet, das 1608 den Jesuiten als Feld ihrer Missionstätigkeit unterstellt wurde. Die damalige Jesuitenprovinz Guaira nahm den ganzen Westen des heutigen brasilianischen Staates Paraná ein. Die verschiedenen Ansiedlungen und neugegründeten Reduktionen, wie Sto. Ignacio Menor, S. Francisco Xavier, Iglesia, Copacabana, Candicé, zählten bald eine starke Bevölkerung christlicher Indianer, die besonders durch die vor den Einfällen der Mameluken[5] (1618 u. f.) flüchtenden Carijós auf über 100000 anwuchs. Die Paulistaner sahen mit scheelen Augen auf den benachbarten und verhaßten Jesuitenstaat, den sie in den Jahren 1630 bis 1632 mit Krieg überzogen und gänzlich vernichteten. Dabei wurden an 60000 Indianer als Gefangene nach S. Paulo und Rio de Janeiro geschleppt, um als Sklaven verkauft zu werden; ein kleiner Teil flüchtete, während die Jesuiten nach Aufgabe der sämtlichen 13 Guairareduktionen mit einem Rest von kaum 15000 südlich nach dem heutigen Misiones und Paraguay zogen.

Die von den Spaniern seßhaft gemachten Indianerstämme, in der großen Mehrheit Carijós, denen sich andere verwandte Stämme angeschlossen hatten, verloren sehr schnell die alten Sitten und Gebräuche. Besonders die Jesuiten trachteten danach, die kriegerischen, unter dem Namen Guaranies (Krieger) zusammengefaßten Stämme zu Ackerbauern und Handwerkern zu erziehen und sie durch Einführung einer allgemeinen Sprache, der Lingua Geral[6], zu einem einheitlichen Volke zu gestalten. Um einen Abfall oder Aufruhr der Indianer möglichst zu verhindern, wurde der Gebrauch der Waffen fast ganz eingeschränkt, wodurch sich auch der leichte Sieg der Paulistaner über die kampfungewohnten Reduktionsleute erklärt. Erst später, 1640, erhielten die in den Misiones untergebrachten Guaranies eine mehr kriegerische Ausbildung und wurden dann auch zum besseren Schutze mit Feuerwaffen ausgestattet.

Die älteren Autoren, wie auch die Jesuiten selbst, die in vielen Schriften über die Missionen berichten, erwähnen die von ihnen katechisierten Indianer stets als Guaranies, ohne auf die ethnologische Charakteristik der verschiedenen Stämme näher einzugehen. Wir müssen deshalb wieder auf Ulrich Schmidel zurückgreifen, der in seinem schon erwähnten Buche interessante Mitteilungen über das Leben der Carijós macht, die, mit den Beobachtungen über die Botokuden verglichen, den Schluß zulassen, auch wenn nicht andere Gründe dafür sprächen, daß die Botokuden den Rest jener wilden Carijós bilden, die sich noch rein erhalten haben und bis auf den heutigen Tag ihren alten Bräuchen nachhängen.

Schmidel erwähnt (a. a. O., S. 28): „Diese Carios haben ein groß und weyt Land innen, ungefehrlich bey 300 Meil wegs weyt und breyt . . . Die Mansbilder haben in den Lefftzen ein kleines Löchlein, darinnen sie einen Gelben Cristallen, auff jhre Sprach Parabol genannt, zweyer Spannen lang und in der Dicken wie ein Federkül ist, stehen. Diß Volck, Mann und Frawen, Jung und Alt gehen alle Mutternackend, wie sie Gott auff die Welt erschaffen hat . . . Dieses Volck Carios

[3]) Tapuyás, wörtlich Feinde, wurden die mit den an der Küste lebenden Tupis verfeindeten und auch nicht verwandten Indianerstämme des Innern genannt.

[4]) Warhafftige Historien Einer Wunderbaren Schiffart, welche Ulrich Schmidel von Straubing von Anno 1534 biß Anno 1554 in Americam oder Newewelt bey Brasilia und Rio della Plata gethan. Franckfurt a. M. 1612. Editio Tertia.

[5]) In S. Paulo wurden die Mischlinge zwischen den Portugiesen und Indianerinnen, besonders aber deren Nachkommen Mamelucos genannt.

[6]) Die Jesuiten verbesserten die Guaraniesprache, indem sie die schweren Nasal- und Gutturallaute durch die der Sprache fehlenden Konsonanten (f, j, l, s, v, z) ersetzten, die Grammatik durch Einführung der Deklination und der Hilfsverben erweiterten und für die fehlenden Benennungen und Zahlen (die Guaranies zählten nur bis 5) neue Ausdrücke schufen. Die so umgemodelte, mit festen Regeln und Formen versehene Sprache wurde Volks- und Schriftsprache und fand dann als die Lingua Geral die weitestgehende Verbreitung in Paraguay, Brasilien und Nordargentinien.



reiset weiter und mehr, dann kein Nation des gantzen Lands Rio della Plata, geben treffentliche Kriegsleuth zu Land, jhre Flecken oder Städt seind sehr hohes Lands, an dem Wasser Parabol[7]).

An Kriegswaffen führt er (S. 29) „Bogen und Flitschen und Wehren", auch „Brügeln" (Keulen) auf.

Als besonderes Verteidigungsmittel der Carijós fallen ihm die gefährlichen Gruben auf, die er bei den anderen Stämmen nicht fand. So sagt er (S. 29): „Sie haben auch gehabt Schantzgräben auch 15 Schritt von jrer Stattmaurn tieffe gruben bey 3 Mann hoch, darinnen in der mitte ein Spieß von harten Holz gesteckt, der doch nicht uber die Erden auffgangen oben auff wie ein Nadel scharpff zugespitzt, solche Gruben haben sie mit Stroh zugedeckt, kleine Reißlein darüber geleget, und ein wenig Erden und Graß darauff geschüt, damit wann wir Christen jhnen nachlauffen wurden, oder jhre Stadt stürmen wolten, wir inn diesen Gruben uns verfielen . . ."

Bei jedem weiteren Kampf mit den Carijós erwähnt er stets die gefürchteten Fallgruben, (S. 48, 67 und 68), neben denen er auch die weniger tiefen Fußangelgruben (S. 67) beschreibt: „Sie hatten auch Gruben zugericht, und ein jede Gruben fünff oder sechs kleins Zaunstöcklein vornen zugespitzt, wie ein Nadel geschlagen."

Von der Grausamkeit der Carijós sagt Schmidel (S. 31): „Dann die Carios haben im Brauch, wann sie kriegen und obsiegen, so muß es allee daran, und haben kein Erbarmung uber das Volck."

Diese Beschreibung der Carijós paßt noch heute auf die Botokuden, so unverändert hat sich dieser Stamm durch die vier Jahrhunderte erhalten.

Ziehen wir weiter in Betracht, daß das sogenannte Botokudengebiet der letzte Rest jenes weiten Carijóslandes ist, der außerhalb der von den Spaniern bzw. Jesuiten unterworfenen, dann 1630 bis 1635 von den Paulistaner Sklavenjägern entvölkerten westlichen Zone (Guaira) liegt und der ebenso von der durch die Portugiesen erst später von Osten und Norden her allmählich in Paraná einsetzenden Zivilisation immer unberührt geblieben ist, so dürfen wir wohl als erwiesen annehmen, daß wir in den Bugres die letzten wilden Carijós vor uns haben, die in haßerfülltem Groll und bitterster Feindschaft gegen die weißen Eroberer sich hier in den schwer zugänglichen Wäldern zu behaupten wußten. Von Jahr zu Jahr ist ihre Zahl kleiner, ihr Gebiet enger geworden, aber den Sitten ihrer Urväter sind sie treu geblieben, während die meisten ihrer Stammesgenossen, den Einflüssen der Weißen nachgebend, unter der Bezeichnung Guaranies längst in der zivilisierten Bevölkerung von Brasilien und Paraguay aufgegangen sind. Ein aufmerksamer Beobachter findet noch heute unter den Caboclos viele Typen, die in unverkennbarer Weise die charakteristischen Merkmale ihrer wilden Vorfahren tragen und in deren Adern Carijóblut fließt.

[7]) Parabol ist der heutige Rio Paraguay.

Die Insektenwachs-Industrie in Szetschwan.

Vor kurzem sind im Verlage von Dietrich Reimer in Berlin Ferdinand v. Richthofens Tagebücher über seine Reisen in China erschienen, die im Globus an anderer Stelle dieser Nummer besprochen sind. In seinen Tagebuchaufzeichnungen erwähnt Richthofen, während er durch Szetschwan von Tschöngtufu über Jatschou nach Kiatingfu reiste, die in Kiatingfu blühende Insektenwachs-Industrie. Das Produkt heißt Pela, der für seine Gewinnung nötige Baum Pelaschu. Unter dem 25. März 1872 bemerkt Richthofen in seinem Tagebuch über diesen Punkt[1]) folgendes.

Pela wird nur in Kiatingfu gewonnen. Der Pelaschu wird in der Ebene und an niederen Hügelseiten in großen Mengen kultiviert; er steht an Rainen und auf Feldern. Es ist ein niedriger Baum, der im Frühjahr schnell Zweige und Blätter treibt, vielleicht eine Art Sambucus. Er soll hier aber weder Blüten noch Früchte haben, die Vermehrung geschieht vielmehr durch Stecklinge, die ohne Schwierigkeit wachsen. Der Stamm erreicht bis 10 Zoll Durchmesser und wird kurz gehalten mit mehreren Aststümpfen, wie bei uns die Weiden. Das doppelt gefiederte Blatt schießt lang heraus. Es wird bestimmt versichert, daß hier kein anderer Baum zur Wachsbereitung verwendet wird.

Die Eier des Wachsinsektes kommen aus Kientschang (der Landschaft im Jangtsebogen zwischen dem Jaiungkiang und dem Gebiete der unabhängigen Lolo). Dort kultiviert man den Wurm auf einem immergrünen Baum mit eiförmig zugespitzten Blättern, der auch hier wächst und Pankietsau genannt wird. Auf diesem Baum erzeugt das Insekt nur sehr wenig Wachs, legt aber Eier. Der Pelaschu würde in Kientschang auch gedeihen, aber dort ist das Land so wertvoll für die Kultur von Getreide und Feldfrüchten, daß die Wachsbereitung geringeren Vorteil bringen würde, während hier umgekehrt damit ein größerer Gewinn erzielt werden kann, als wenn man den Boden ausschließlich mit Feldfrüchten bebaute. Zu Ende des dritten und zu Anfang des vierten Monats, also im Mai, werden die kleinen Eibehälter von Kientschang herübergebracht; es soll dann ein wahres Strömen von Menschen hierher stattfinden. Die Eier werden nur von dort bezogen, nicht von Jünnan; sie werden auch hier nicht gewonnen, denn es ist für die Fortpflanzung der Insekten hier zu kalt, während das Klima von Kientschang bedeutend wärmer sein soll. Die Eibehälter sind von der Größe und Form einer Erbse, immer mit einer mehligen Substanz angefüllt und von bräunlicher Farbe. 300 von ihnen gehen auf 1 Taël Gewicht (38 g). 10 Taël Eierkapseln produzieren 2 bis 3 Kin (1 bis $1\frac{1}{2}$ kg) Wachs. Man macht Kapseln aus den Blättern des Tungbaumes — sie dürfen angeblich von keinem anderen Baum sein — und tut in jede 6 bis 7 Eibehälter; dann bricht man kleine Zweige mit je zwei Blattstielen ab, befestigt die Blattkapseln an diese und hängt den kleinen Apparat an den Zweigen des Baumes auf; dies müssen Zweige vom vorhergehenden Jahr sein. Nach 3 bis 4 Tagen beginnen die Insekten auszukriechen und sich über die Zweige auszubreiten, die bald ganz von ihnen bedeckt sind. Es ist offenbar eine Art Blattlaus, nach der chinesischen Beschreibung rund, flach, ohne Beine, ohne Kopf, ohne Augen und von brauner Farbe. Nach und nach überzieht sich die Rinde mit dem wachsigen Sekret. Im siebenten Monat schneidet man die Zweige ab, streicht von jedem das Wachs ab und kocht es im Wasser; dann gießt man Wachs in Becken. Der einzelne Baum kann nur jedes zweite Jahr benutzt werden, da alle Zweige abgeschnitten werden. Im folgenden Jahr treibt er neue Zweige, aber diese sind erst im zweiten Jahr wieder verwendbar. Die Manipulation kostet wenig Arbeit, auch ist wenig Überwachung notwendig, da die Wachsläuse angeblich keine Feinde haben; selbst die Ameisen sollen ihnen nichts tun. Kiatingfu und Kientschang teilen sich in den Gewinn, der sehr groß sein soll. In Kientschang sind die Bäume so wertvoll, daß man sie nicht mit dem Feld verkauft, während sie hier bei Kiatingfu mit diesem zusammengehen.

[1]) Das Nachstehende kann als Probe für die Art, wie Richthofen seine Informationen aufzeichnete, gelten. Die Wachsgewinnung ist natürlich seitdem auch von anderen Reisenden beschrieben worden.

Die Slawen von Molise.

Von Prof. Dr. A. Baldacci. Palermo. Ins Deutsche übertragen von Dr. O. Reche. Hamburg.

Der Reichtum der Landschaft der alten Frentaner gehört heute der Geschichte an. Zwischen dem fruchtbaren Tieflande Apuliens und der anmutigen Landschaft Abruzzo erstreckt sich traurig und monoton, öde und verlassen die Provinz Campobasso, die vielleicht die landwirtschaftlich unergiebigste von ganz Italien ist. Die Hände der Eingeborenen bearbeiten heute den Boden jenseits des Ozeans; die Granden der Gegend schlummern in ihren verfallenen Häusern, und auch der Staat schläft! Zwischen den Flüssen Trigno und Fortore zeigt das italienische Leben sozusagen nicht einen Pulsschlag; überall ein Dahinvegetieren, auf dem Lande wie in den Ortschaften, auf den Bergen wie in den Tälern, wie an der Küste.

Und doch hatte Molise einst ein bedeutendes und lange andauerndes goldenes Zeitalter: die Landschaft der Frentaner hatte ihre eigene Zivilisation, in der etruskischen wie in der römischen Periode, um die sie viele andere hätten beneiden können. Doch was das Schicksal jedes Menschenwerkes ist, blieb auch Molise nicht erspart; denn nach der Glanzzeit kam der Verfall. Gleichzeitig mit dem Niedergange Roms begannen feindliche Einfälle nach Samnium. Das Adriatische Meer machte es all den Horden der benachbarten östlichen Küste gar zu leicht, herüberzukommen und eine der blühendsten Gegenden unserer Halbinsel zu verwüsten; und so haben sie denn auch durch Jahrhunderte das Land heimgesucht und geplündert. Damals ging auch die ethnographische Einheit, die zwischen Molise und Rom bestand, allmählich verloren. Daher nimmt auch heute noch Molise in ethnographischer Beziehung eine wichtige Sonderstellung ein. Nach den Zeiten des höchsten Glanzes, der seinen ruhmvollen Ursprung in Larino genommen und weiter durch die ganze römische Epoche gedauert hatte, bildet das Mittelalter eine dunkle Übergangsperiode, erfüllt von Kämpfen im Innern und gegen die Piraten und Eindringlinge, die nach der Eroberung der italienischen Küste strebten und die Spuren ihrer heftigen und wilden Angriffe im Blute der ganzen Bevölkerung zwischen Otranto und der Provinz Abruzzo zurückließen. Die heftigen Überfälle der Sarazenen trugen schließlich zum großen Teile dazu bei, die ethnographischen Verhältnisse an der Küste und im Innern von Molise endgültig auszuprägen, fast wie wir sie heutzutage finden. Die Furcht vor noch blutigeren und mörderischeren Kämpfen war es wohl, die nach jener semitischen Überflutung die Granden von Molise dazu bewog, sich zu gemeinsamer Verteidigung zusammen zu schließen. Diese traurige Periode wird nur wenig vom Lichte der Geschichte erhellt; Dokumente fehlen entweder oder sind unvollständig; man ist ausschließlich auf Mutmaßungen angewiesen. Fest steht jedoch, daß die Beziehungen zwischen den beiden Küsten der Adria im Krieg wie im Frieden seit dem frühesten Altertum bis auf unsere Tage nie unterbrochen wurden. Von uns stammende Familien finden sich jenseits der Adria mitten unter der vorherrschenden Bevölkerung und lassen sich durch ihre Namen und durch die Überlieferung erkennen; dort finden sich Namen wie Italia, Calabresi, Molfetta, angepaßt natürlich der Sprache der Gegend, ebenso wie bei uns, in Samnium, Namen wie Zara, Clissa, Ciamarra und tausend andere.

Molise war einst reich. Der Boden wurde durch die Wälder, die hier einen großen Teil des Gebietes bedeckten, schwarz und fruchtbar erhalten, und so war der Ackerbau die Hauptbeschäftigung der friedlichen Bewohner dieser Gegend. Das späte Mittelalter scheint dann die Bevölkerung empfindlich reduziert zu haben. Deshalb suchte der Adel immer eifriger nach fleißigen Armen zur Bearbeitung des Bodens und zur Verteidigung der Lehensgüter. So begann schließlich in Samnium ein fortwährendes Einströmen fremder Stämme von der Ostküste der Adria, die mit der Hacke, aber auch mit der Waffe in der Hand kamen, um Brot und Arbeit zu suchen; diesen Einwanderern, deren je nach den Umständen kriegerische oder friedliche Züge sich über weite Zeiträume erstreckten, gelang es nun nicht nur, sich festzusetzen, sondern auch der Gegend ein eigentümliches ethnographisches Gepräge zu geben; und so hat denn das südliche Italien noch heute zahlreiche ethnographische Inseln albanesischen, griechischen, bulgarischen und slawischen Charakters, und Samnium, das eine von den Regionen Italiens gewesen ist, die am meisten der modernen Zivilisation verschlossen blieben, zeigt noch immer in den Bewohnern der Ortschaften, deren Horizont von den Bergen La Maiella und Matese und dem Meere begrenzt wird, welch großen Einfluß die Kreuzung des Blutes auf die Bevölkerung gehabt hat. In Macchiagodena, in Sant' Elena del Sannio, in Bojano, in Trivento und in vielen anderen Ortschaften der Provinzen Chieti und Benevent würde der Anthropologe wie der Ethnograph die interessantesten Untersuchungen anstellen können, und der Künstler und der Dichter würden die vollendetsten Typen einer rassigen und erhabenen Schönheit finden, deren Gesichtszüge, deren plastische Körperformen, deren gebräunte Haut und dunkle Augen die schönsten Traumgestalten der Phantasie verwirklichen.

Noch heute bewahrt in Samnium ein Teil der Bevölkerung Sprache und Gebräuche unverändert. Noch reiner haben sich die Albanesen und Slawen erhalten. Sie sind hier Nachbarn, ebenso wie in ihrer ursprünglichen Heimat Illyrien. In Molise sind sie natürlich zweisprachig; Italienisch und Albanesisch sprechen die einen, und Italienisch und Slawisch die anderen, in der Familie aber reden sie ihre alte Muttersprache. Der Philologe würde hier aber nicht nur für das Studium des Albanesischen und des Slawischen Material finden, denn es gibt hier Dörfer, wie z. B. Sant' Elena del Sannio, deren Dialekt mit einer bedeutenden Anzahl fremder Vokabeln völlig durchsetzt ist, von Vokabeln, die, wenn sie auch stark entstellt sind, doch sofort ihre albanesische, slawische, griechische, sarazenische oder anderweitige Herkunft erkennen lassen. Dieselbe Erscheinung findet sich häufig auch in anderen Provinzen, wie z. B. in Benevent, wo Castelpuoto und S. Agata dei Goti zwei in dieser Beziehung sehr interessante Gemeinden sind. Was bedeutet das anderes, als daß wir es hier mit einem Völkermischmasch zu tun haben, das irgend ein Grande der Gegend in aller Eile und Hast aus allen Richtungen zusammenbrachte, erst zur Verteidigung der Burg und dann auch zur Bearbeitung seines Ackers? Weiterhin erhält sich in fast ganz Samnium, und zwar speziell beim weiblichen Geschlecht, die altertümliche Tracht, die, obgleich sie von Dorf zu Dorf variiert, doch immer noch die Herkunft von der reichen und vielfarbigen Kleidung der ostadriatischen Bevölkerung erkennen läßt. Leider geht der Brauch, die alten Trachten zu tragen, von Tag zu Tag zurück, und bald wird er ganz erloschen sein, so

daß einst dem, der eine vergleichende Untersuchung der Bewohner beider Küsten des Adriatischen Meeres wird anstellen wollen, das so wichtige und wertvolle Material, das die Tracht darstellt, fehlen wird. Es ist also die höchste Zeit, die letzten Überbleibsel der Stämme nicht italischer Abkunft, die noch auf unserer Halbinsel übrig geblieben sind, zu studieren [1].

In Molise sind besonders interessant die albanesischen und slawischen Kolonien, die Ascoli — es sind jetzt fast 45 Jahre — als erster mit der ihm eigenen Sachkenntnis und Begabung studierte. Der Name Ascolis ist heute noch unter den Alten jener schlichten Bevölkerung lebendig, die sich noch der Zeit erinnern, als der große Philologe, zwar noch jung an Jahren, aber schon reich an Kenntnissen, ihr Land durchstreifte. Nach Ascoli durchforschten viele andere Gelehrte aus demselben Anlaß Molise, von denen die einen sich den Slawen [2], die anderen den Albanesen widmeten; ich habe mich als letzter mit den Slawen beschäftigt.

Während die Albanesen, die hauptsächlich am rechten Ufer des Cignoflusses sitzen, sich bis südlich der Stadt Termoli ausbreiten (Montecilfone, zwischen Guglionesi und Palata am linken Ufer des Biferno gelegen, ist in der Provinz Campobasso die einzige albanesische Gemeinde, die durch die Ereignisse von dem Hauptkomplex abgetrennt wurde), halten sich die Slawen, die früher zweifellos einen großen Teil des Landes der Frentaner zwischen dem Biferno und dem Trigno innehatten, heute nur noch mühsam in drei Gemeinden, die am Trigno parallel der Küste liegen, von der sie 20 bis 25 km entfernt sind; es sind das die Orte Acquaviva Collecroce S. Felice Slavo und Montemitro (s. Karte). Erst in der allerletzten Zeit war es, daß Acquaviva an das neue Straßennetz angeschlossen wurde; die anderen beiden Gemeinden, kennen bis heute immer noch keine anderen Wege als elende Maultierpfade über die Vorberge des Maurogebirges! Die alten Slawenzentren Ripalta, Montelungo, Palata [3]), S. Biase, Tavenna und andere nähere oder weiter abgelegene waren die letzten, die das slawische Idiom verloren, und zwar im Anfange des 18. Jahrhunderts; über S. Giacomo degli Schiavoni, Schiavi d' Abruzzo, Castelluccio degli Schiavoni und andere Orte gibt es nicht nur keine Überlieferung mehr, ja die gegenwärtigen Bewohner einiger dieser Zentren leugnen jede slawische Abstammung, obwohl noch zu Zeiten Ascolis der Ort S. Giacomo am letzten Freitag des April ein Fest zur Erinnerung an die Ankunft der slawischen Kolonisten feierte, und obwohl derselbe Schriftsteller versichert, daß sich in S. Biase (S. Biase ist der Schutzpatron der Slawen von Molise) fände: „viva la tradizione delle origini slave, e parecchi vocaboli slavi sopraviventi nel dialetto italiano“ [4]). In Tavenna wurde noch im Jahre 1875 das Slawische von einigen gesprochen [5]), und auch heute noch spricht es mancher Alte, wenn auch in einer derartig unvollkommenen Form, daß es nur schwer zu verstehen ist.

Wohnsitze der Slawenbevölkerung von Molise.

Wenn auch die Slawen von Molise einst einen gewaltigen Komplex von Zehntausenden von Individuen gebildet haben, heute ist ihre Zahl stark zusammengeschmolzen, so daß ihre Statistik recht leicht ist. Die drei Gemeinden haben insgesamt nach der letzten Volkszählung eine Bevölkerung von 4882 Einwohnern, von denen 2212 in Acquaviva Collecroce und 2670 zusammen in S. Felice Slavo und Montemitro wohnen [6]); obgleich dieser zuletzt genannte Ort durch das Gesetz vom 29. Dezember 1901, Nr. 536, von der ersteren getrennt und zur selbständigen Gemeinde gemacht worden ist, figuriert er doch in der Statistik immer noch zusammen mit der Bevölkerung von S. Felice. Man darf aber nicht etwa glauben, daß in all diesen drei Gemeinden die ganze Bevölkerung slawisch sei; ein Zehntel mindestens wird schon vom italienischen Element gestellt, das immer mehr in diese Zentren hineinfiltriert, ebenso wie es dies ja, abgesehen von der einen seltenen Ausnahme von Tavenna, in allen anderen slawischen Gemeinden getan hat, die dadurch jetzt ganz italienisiert sind. Gar keine Beziehungen mit diesen eben besprochenen Slawen hat die ethnographische Insel von Scanno und die anderen in der Provinz Chieti, wie z. B. Francavilla, Casacanditella,

[1]) Vgl. A. Galanti, Sulla opportunità di uno studio statistico-geografico riguardante le isole linguistiche straniere in Italia; in Atti del Secondo Congresso Geografico italiano, Rom 1896. Siehe auch Giovenale Vegezzi-Ruscalla, Prospetto topografico-statistico delle colonie straniere in Italia, Bologna 1844, und Le colonie serbo-dalmate del circondario di Larino, prov. di Molise, Turin 1864.

[2]) Im Jahre 1857 wurde gelegentlich eines Artikels im „Ausland“ in „Petermanns Mitteilungen“ die Auffindung dieser Slawen von Molise mitgeteilt. Zuerst wurden die Slawen mit den Albanesen zusammengeworfen und die einen wie die anderen mit dem gemeinsamen Namen „Schiavoni“ bezeichnet. In „Petermanns Mitteilungen“ vom Jahre 1859 wird in einem Artikel mit der Überschrift: „Die Volksstämme Italiens“ von neuem über diese Slawen gesprochen. Die ethnographische Karte bei Petermann, auf die der Artikel Bezug nimmt, gibt aber weder die slawischen noch die albanesischen Kolonien der Provinz Campobasso an. Man vergleiche mit dieser Notiz A. Rolando, Escursione storico-etnografica nei paesi slavi della provincia di Campobasso, in Annuario del Liceo di Campobasso 1875.

[3]) Interessant ist der Stein, der sich an der Kirchentür in Palata findet; seine Inschrift lautet: Hoc primum Dalmatiae gentes incoluere castrum ac a fundamentis erexere templum a. 1531.

[4]) G. Ascoli, Nel „Politecnico“ di Milano, 1867, S. 309 ff.

[5]) G. Marinelli, La Terra, Bd. IV, S. 1099.

[6]) Vgl. „Specchio dei Comuni della Provincia di Campobasso“, pubblicato dalla Provincia, 1906.

Forcabobolina usw., die man mit Unrecht für montenegrinischer Abkunft und für Nachkommen von Dulcigno[7]) ausgegangener Auswanderer hält, die sich dort im 13. und 14. Jahrhundert festgesetzt hätten; diese Ansicht kann aber schon deshalb nicht richtig sein, weil die Bewohner von Dulcigno, wie man weiß, von den alten Maltesern stammen, d. h. sarazenischen Ursprungs sind, und weil dieses Element, das sich im albanesischen und nicht im serbischen Gebiet angesiedelt hat (die Gegend von Dulcigno ist, obgleich Montenegro unterworfen, doch echt albanesisch), im Mittelalter einen Teil der Seeräuber bildete, die die Küsten der Adria unsicher machten und auch in Italien so vielen Schaden anrichteten. Wenn man daher die Bewohner von Dulcigno und die von ihnen ausgegangenen Kolonisten als montenegrinisch oder serbisch anspricht, so ist das ein grober Irrtum, der ein für allemal verschwinden muß.

Sehr schwierig ist es, wenn nicht unmöglich, festzustellen, woher die Slawen von Molise gekommen sind; und auch in Zukunft wird man auf diesem unsicheren Gebiete wohl nicht mehr wissen als heute.

Sicher ist nur das eine, daß die Slawen von Molise zur jugoslawischen oder südslawischen Gruppe gehören. Sie sind also Serbo-Kroaten, daher ohne Frage verschieden von den Slawen Venetiens, die Slowenen sind, wenn man von der gegenteiligen Anschauung über die des Resiatales absieht. Die Frage, ob die Vorfahren der Molisaner aus Dalmatien, und zwar vom Festlande, oder von den Inseln gekommen sind, möchte ich nicht auf rein philologischer und noch weniger auf anthropologischer Basis oder auf Grund des wenigen, was von ihren Gebräuchen übrig blieb, zu erörtern wagen. Andere wieder sind der Ansicht, unsere südlichen Slawen könnten aus der Herzegowina oder aus Montenegro gekommen sein, aber auch über diese Annahme ist meiner Meinung nach jede Diskussion unnütz. Auch die Slawisten selbst sind nicht weniger als andere Forscher darüber in Verlegenheit, wie sie diese Streitfrage entscheiden sollen, die durch die Zeit, die Umgebung und durch die Gewohnheit noch verwickelter geworden ist; und so hält der eine die Slawen von Molise für kroatischer oder dalmatinischer Abkunft, der andere für Serben aus der Herzegowina oder Montenegro. Und solange man nicht außer aus der Philologie und der Folklore auch aus der Anthropologie und der Ethnographie unwiderlegliche Beweisgründe beibringen kann, scheint es mir vergeblich, auf eine Lösung des Problems in dem einen oder anderen Sinne zu hoffen.

Ich bin jedenfalls noch immer der Ansicht, daß es, da im Mittelalter die scharfe politische Unterscheidung zwischen Kroaten und Serben noch nicht bestanden hat, sich nicht lohnt, etwas Unmögliches zu suchen. Man würde die Arbeit auf halbem Wege abbrechen müssen; denn wenn man heute selbst in der Heimat einer Völkerschaft kein wissenschaftliches Material über die Trennung der einzelnen Stämme voneinander und über die Sonderung in Küsten- und Bergbewohner finden kann, wie kann man es dann bei einem Volksstamme finden, der in Zeiten, bis zu denen herab die Wissenschaft nicht reicht, der Assimilierung durch einen anderen ausgesetzt war? Die Slawen hatten sich schon im Mittelalter an den Küsten der Provinzen Abruzzo, Molise, Capitanata (Foggia) und Apulien ausgebreitet. Vielleicht waren sie auch weiter ins Innere vorgedrungen. Woher kamen diese ersten Einwanderer? Sicher von den Küsten Dalmatiens, da man ja wohl nicht gut annehmen kann, daß die Bergbewohner der zwischen Kroatien und Albanien gelegenen Dinarischen Alpen so leicht das Meer hätten überwinden können. Die politischen wie kommerziellen Beziehungen zwischen den beiden Küsten waren damals sehr ausgeprägt und andauernd. Es ist auch leicht möglich, daß während der politischen Wirren und Umwälzungen, die in Serbien nach der Niederlage von Kosovo folgten, und auch während der nicht weniger stürmischen Ereignisse nach dem Falle Scanderbegs viele flüchtige Slawen in Italien bei ihren Blutsverwandten, die schon lange bei uns lebten, Zuflucht suchten. Daraus folgt, daß man sich nicht zu wundern braucht, wenn man unter unseren Slawen in Molise heute noch als Rest wissenschaftliche Eigentümlichkeiten findet, auf Grund deren die einen diesen, die anderen jenen Ursprung behaupten können; mir scheint, man streitet sich über Dinge von recht zweifelhafter Bedeutung, denen die Zeit jeden Wert genommen hat, und durch die man sich zu der Ansicht hatte verleiten lassen, das alte Vaterland der Slawen von Molise sei, wenn man von allen politischen Vorurteilen absieht, das liburnische Gebiet und das nördliche Illyrien gewesen. In dieser Frage muß man übrigens an erster Stelle einen Gelehrten aus Acquaviva Collecroce hören, der sich um sein Volk außerordentlich verdient gemacht hat: ich meine nämlich Giovanni De Rubertis, der, ein geborener Dichter und ausgezeichnet durch vieles und mannigfaches Wissen, sich in zahlreichen und bemerkenswerten Artikeln und Veröffentlichungen, die ihn zu einer „Persönlichkeit" im wahrsten Sinne des Wortes machten, unermüdlich mit seinen Stammesgenossen beschäftigte. Die folgenden beiden noch nicht veröffentlichten Briefe, die De Rubertis an Cav. Alfonso Perrella aus Cantalupo del Sannio richtete, sind in ihrer Art eine Illustration seiner Heimatsprovinz. Beide Briefe, in liebenswürdiger Weise von Herrn Perrella zur Verfügung gestellt, tragen das Datum vom 29. Juli 1886.

Von dem ersten Brief ist hauptsächlich der Schlußteil wichtig, es heißt dort: „... Einige Schriftsteller sind unter dem Einflusse des Geschichtsschreibers Paulus Diaconus (Buch 5, Kap. 2) der Ansicht, daß die Bewohner der slawischen Kolonien, die sich in der Umgebung von Larino finden, von Bulgaren abstammten und daß sie, nachdem sie dem Herzoge von Benevent wichtige Dienste geleistet, unter der Führung von Alczeco (im Jahre 667) sich in der Landschaft Molise festgesetzt und verschiedene Dörfer am Adriatischen Meere gegründet hätten. Nichts von alledem. Die bulgarischen Kolonisten setzten sich in der Nähe von Boiano, Sepino usw. fest, aber nicht etwa an der Westküste der Adria. Die serbisch-dalmatinische Einwanderung erfolgte unter der Herrschaft des Hauses Aragon, wie aus sicheren historischen Dokumenten hervorgeht. In dem Werke des Monsignore Tria, in Rom im Jahre 1744 von Johann Zempel veröffentlicht, wird über die albanesischen und slawischen Kolonien gehandelt und angegeben, daß sie sich um das Jahr 1468 an der adriatischen Küste festgesetzt hätten, um sich den Nachstellungen Mohammeds II., des Sohnes und Nachfolgers Murads, zu entziehen, der nach dem Tode Scanderbegs geschworen hatte, die ganze Christenheit auszurotten. Und so wird die Angabe des Statthalters Molis bestätigt, der in seinen „Entscheidungen", Teil 1, Nr. 100, S. 16, behauptet, die albanesischen und slawischen Kolonien seien zur Zeit Ferdinands von Aragon ins Königreich eingedrungen. «Sunt in hoc regno villae aliquae ab externis regni, v. s. a Sclavonibus, Graecis et Albanensibus incoluntur; quod a temporibus regiones regni regis Ferdinandi I. arbitror fuisse introductum; quia illis temporibus, regiones illae Albaniae et Dalmatiae a Turcis

[7]) G. Marinelli, a. a. O., S. 1100. Der Irrtum findet sich auch in allen anderen italienischen Abhandlungen über dieses Thema.

invasae fuerunt; et proinde facta fuit demigratio ipsarum et novae coloniae in regno institutae.«

„In der Sammlung der Briefe des Kardinals von Pavia findet sich unter Nr. 163 ein Brief Pauls II. (Pietro Barbo, des Venetianers), der auf Pius II. (Aeneas Sylvius Piccolomini) folgte, aus dem folgende Worte hervorgehoben zu werden verdienen, die die Albanesen und Slawen schildern: »Partim caesi gladio sunt, partim in miseram servitutem abducti, oppida quae ante hoc pro nobis Turcorum substituerunt impetus, in dictionem eorum venerunt; vicinae gentes quae Adriaticum mare attingunt, propinquo metu exterritae tremunt. Ubique moeror, ubique luctus, ubique mors et captivitas ante oculos sunt. Audire miserum est, quanta omnium rerum sit conturbatio, lacrimabile inspicere navigia fugientium, ad Italos portus appellere, familias quoque egentes pulsas sedibus suis passim sedere per litora, manusque in coelum tendentes lamentationibus cuncta implere.«

„Herr Marino Drinow, Präsident der bulgarischen historischen Gesellschaft, und Vincenz Makusev, Professor an der Universität zu St. Petersburg, die mich im Jahre 1867 mit ihrem Besuche beehrten und mehrere Tage hindurch meine lieben Gäste waren, vertraten zuerst ebenfalls die Ansicht, daß unsere Kolonien bulgarischen und nicht serbischen Ursprungs seien; denn in dem bei uns gesprochenen Dialekt fänden sich viele bulgarische Formen, die bei den Serben nicht üblich seien; aber ich machte sie darauf aufmerksam (und Graf Pozza war genau derselben Ansicht wie ich), daß ähnliche Formen sowohl bei den Bulgaren als auch bei den Serben gebraucht würden. Um Sie nicht zu langweilen, berichte ich eine Anekdote. Bei der Ankunft der Herren Drinow und Makusev war eines meiner Dienstmädchen (aus reiner Neugierde, wie sie ja alle Frauen zeigen) auf der Schwelle der Vorhalle stehen geblieben, und deshalb richtete ich an sie die Worte: »Verni sa nazad«, d. h. »Geh'«, oder »Zieh dich zurück«. Sofort bemerkte Herr Drinow, eine solche Ausdrucksweise sei bulgarisch, nicht serbisch, und der Serbe hätte in diesem Falle »Vraciase« gesagt. Da machte ich Herrn Drinow darauf aufmerksam, daß wir in der Bedeutung von »Umkehren« zwei Worte, nämlich »vraciati« und »verniti« haben, aber mit einem Unterschied in der Bedeutung. Wenn man z. B. jemanden fragt »Wann kehrst du zurück?«, dann wende man das Wort »vraciati« an, also: »Kada sa vracia?«. Wenn man aber befiehlt oder bittet, so verwendet man das Wort »verniti«, also: »Verni są nazad«, d. h. »Geh' zurück«, oder: »Verni sa ore«, d. h. »Geh' sofort zurück« usw."

Der zweite Brief De Rubertis hat hervorragende Bedeutung und verdient deshalb ganz wiedergegeben zu werden. Er ist eine Fortsetzung des ersten und lautet:

„Nach dem vorangehenden Briefe bleibt mir nur wenig oder gar nichts hinzuzufügen. Zunächst möchte ich Sie fragen, ob Castropignano wirklich eigentlich »Castropignano de' Bulgari« heißt. Es wurde mir versichert, daß die Bauern von Castropignano den Großvater mit dem slawischen oder bulgarischen Worte »Did« bezeichnen. Bejahendenfalls könnten Sie Ihre Nachforschungen auch hierauf ausdehnen und den wirklichen Ursprung von Castropignano feststellen.

„In den historischen Erinnerungen des Monsignore Tria, S. 98, N. 10, 11, liest man folgendes. »Nach dem Tode des Zoto, des ersten Herzogs von Benevent, im Jahre 591, folgte ihm, erwählt von König Agrisulfo, Arechi, und auf diesen folgte um das Jahr 641 Ajone, der also der dritte Herzog von Benevent war. Während der kurzen Zeit, in der er lebte, begannen die Schiavonen sich zum ersten Male fühlbar zu machen, indem sie in Siponto landeten und Apulien zu plündern begannen. Nach der Kunde von diesem unerwarteten Einfalle der Schiavonen brach Ajone gegen sie auf, und als er mit ihnen am Flusse Aufido, genannt L'Ofanto, zusammenstieß, fiel er in einen Graben, und die schnell hinzukommenden Schiavonen schlugen ihn tot; nach einem Jahre sodann rächte Rodoaldo den Tod seines Vaters, indem er die Schiavonen in einer Schlacht besiegte und völlig zerstreute.« Man glaubt, daß jene Schiavonen Montelongo gegründet haben, und Monsignore Tria versichert, daß zu seiner Zeit noch viele alte Leute in Montelongo einen Dialekt des Slawischen geradebrecht hätten. Ihnen, der Sie ja jünger sind als ich, und dazu bei derartigen Nachforschungen fleißiger und auch vertrauter mit dem Material als ich, wird es nicht schwer fallen, die Wahrheit darüber herauszubekommen. Bei dem Mangel an heimischen Chroniken ist es eine außerordentlich schwere Aufgabe, über jene dunkeln Jahrhunderte Geschichte zu schreiben; aber Ihnen, davon bin ich überzeugt, wird es gelingen, alle Hindernisse zu überwinden und sich der Schar derjenigen anzureihen, die all ihre Kraft, ihr ganzes Leben dem Wohle und dem Glanze des Heimatlandes weihen. Selbst die von sicherer Überlieferung bestätigten Tatsachen nehmen oft verschiedenes Aussehen an und werden zu Mutmaßungen und Hypothesen. Derartige Klippen muß man vermeiden, oder trifft man auf sie, sie dann mit Energie überwinden. Nach Ihren Schriften zu urteilen, vereinigen sich in Ihnen all die Faktoren und guten Eigenschaften, die einen tüchtigen Schriftsteller ausmachen. Es tut mir leid, daß Sie auf meine schwachen Kräfte nicht zählen können. Aber mein schon gar zu weit fortgeschrittenes Alter verschmäht jede Anstrengung, und ich fühle schon, daß sich allmählich die Stunde meines Hinscheidens nähert. Und ich bin glücklich, daß ich ohne Scham und ohne Reue auf die Vergangenheit zurückblicken kann.

„Ich schließe, indem ich nochmals auf die slawischen Kolonien zurückkomme. Die Sprache, die man in S. Felice, Montemitro und Acquaviva, meiner Heimat, spricht, ist die serbische, die der russischen nahe verwandt ist; sie hat auch enge Beziehungen, ist sogar fast identisch mit dem Dalmatischen, dem Slowenischen und dem Bulgarischen, wie Sie aus der beiliegenden Vergleichstabelle ersehen können. Es ist nur eine kleine Probe, zu der mich die Liebe zur Heimat inspiriert hat. Ich weiß nicht, ob es Ihnen irgendwie wird nützen können, aber auf jeden Fall »superfluum minime nocet«.

„Es wird nicht überflüssig sein, wenn ich Ihnen auch mitteile, daß meine ausgedehnten Beziehungen und die mannigfache beständige Korrespondenz mir viele Ausgaben verursacht und auch, wenn Sie wollen, manches schlimme Ärgernis bereitet haben. Man hat mir allerdings aus Bulgarien und St. Petersburg klassische Werke zugeschickt, aber da sie in cyrillischen Buchstaben gedruckt waren (die ich nicht kenne), konnte ich keinen Nutzen aus diesen Werken ziehen; und so blieben die vielen Übertragungen, die man von mir verlangt, nichts als Pläne. Als ich davon ganz offen und harmlos nach St. Petersburg Mitteilung gemacht hatte, schickte man mir von dort eine Grammatik, deren gründliches Studium mir die Tore geöffnet und mir den Schlüssel des cyrillischen Alphabetes, das aus 32 Buchstaben besteht, gegeben hätte; aber ist es jetzt für mich an der Zeit, oder bin ich jetzt in dem Alter, um zu schweren und langweiligen grammatischen Studien zurückzukehren? Was soll ich

Ihnen noch weiter erzählen? Man verlangt jetzt die dritte Auflage meiner Übersetzung serbischer Lieder mit dem Anhang, der viele Volkslieder enthält, und der Druck wird mich nochmals 600 Lire kosten! Und doch werde ich die Achseln zucken und das Verlangen der serbischen Akademiker erfüllen müssen . . ."

Die linguistische Vergleichstabelle, die diesem letzten Briefe beiliegt (und die so schön die Sachkenntnis, den Fleiß und die vornehme Gesinnung De Rubertis charakterisiert), ist eine kurze Reihe von Vokabeln des Slawischen, wie man es in Acquaviva spricht, verglichen mit dem Italienischen, dem Slawischen, das in Dalmatien gesprochen wird, dem Slowenischen und dem Bulgarischen; beigefügt sind erklärende Anmerkungen, die ein besseres Verständnis und leichteres Lesen des Textes ermöglichen sollen.

Über die Ankunft der Südslawen in Molise erhalten wir also auch von diesem Autor keinen Aufschluß. Aber die Textstelle in dem Briefe des Monsignore Tria wird durch Dokumente, über die die Brüder Magliano berichten[4]), und durch Schriftstücke bestätigt, die sich hier und da in den Archiven finden. Außerdem beweisen auch andere Dokumente, daß es bereits in den vorhergehenden Jahrhunderten in Apulien umherschweifende Scharen slawischer Familien gab, aus deren einer jener „Magister Nicolaus quondam Antonii de Apulia" stammte, dessen Name dadurch, daß er den Taten seiner Landsleute und Zeitgenossen aus Laurana und Sebenico nacheiferte und durch glückliche Umstände mit der Kirche des St. Dominicus in Bologna in Verbindung gebracht wurde, die mehr als zwei Jahrhunderte vorher von einem anderen und größeren „Magister Nicolaus quondam Petri de Apulia" oder, nach der Angabe Venturis, von dessen Schüler, dem Frater Guglielmo, gegründet worden war. Ferner verbreitet ein Auszug aus den Steuerakten von Giovinazzo volles Licht über eine Welle schiavonischer, dalmatinischer und albanesischer Einwanderer, die die apulische Küste überflutete. Die dalmatinisch-schiavonische Kolonie von Giovinazzo ist nicht eine vereinzelte Gruppe schweifender Abenteurer oder betriebsamer Kaufleute, sondern ein lebenskräftiges und volkreiches Zentrum einer Bevölkerung, die sich nicht nur diesseits der Adria festsetzte, sondern sich auch eine sehr bemerkenswerte bürgerliche und soziale Stellung schuf. Wir haben es also hier nicht mit einer kleinen Zahl armer Dalmatiner oder Schiavonen zu tun, die vielleicht von irgend einem reichen apulischen Herrn zu Dienstleistungen angenommen wurden, sondern mit einem festen Komplex von Bauern und Kaufleuten, von wohlhabenden Besitzern von Häusern und Landgütern, die in unseren Städten zu einem neuen Element der Lebenskraft und des Reichtums geworden sind.

Dieses ganze Material von Urkunden bildet nur einen kleinen Beitrag zu dem Wiederaufbau unserer Geschichte der letzten Jahrhunderte des Mittelalters, deren erster Teil bereits begonnen ist; dabei war bereits, wie Crivellucci sagt: „una messe copiosa di fatti da raccogliere, ordinare, ridurre a sistema". Und der hervorragende Gelehrte des Athenaeums in Pisa hat recht, wenn er darüber klagt, daß trotzdem das meiste und Wichtigste erst noch zu tun ist. Erst im Verlaufe des zweiten Teiles der Arbeit wird man auf neue Dokumente hoffen können, die besser geeignet sind, uns das Leben in Apulien um das Jahr 400 zu schildern. Was dann noch fehlt, wird ganz allmählich dazukommen, denn der definitive Schilderer dieser Zeit, der Geschichteschreiber der Zukunft, der das letzte Wort über unsere Geschichte sprechen wird, ist wohl noch nicht geboren[5]).

Alles dies stimmt vollständig mit dem überein, was oben über die Beziehungen gesagt wurde, die stets in Krieg und Frieden und erst recht zur Zeit der Einfälle von der liburnischen Küste her zwischen beiden Gestaden der Adria bestanden haben. Von jener fernen Periode an bis zu den Zeiten Scanderbegs wurden die zuerst so kriegerischen Beziehungen friedlich, und die Urkunden aus den Zeiten Mohammeds II. berichten uns, daß die von den Türken in Albanien und der Herzegowina besiegten Slawen in Albanien Zuflucht suchten. Aber, wenn man darauf hin behaupten wollte, diese Slawen seien eher aus dem einen als aus dem anderen Gebiete gekommen, so hieße das doch der Phantasie gar zu sehr die Zügel schießen lassen; auch heute noch ist trotz der ununterbrochenen fleißigen Untersuchungen eingeborener Forscher der Schleier, der noch über der Geschichte der heimatlichen Wanderungen der einzelnen Stämme im dinarischen Gebiete selbst liegt, nicht zerrissen; wie kann man da, ohne Urkunden, ohne Volkslieder, ohne eine Überlieferung zu besitzen, etwas Sicheres über die Herkunft unserer molisanischen Slawen wissen? Und wäre es nicht möglich, begünstigt ihre Sprache die Hypothese, daß diese Slawen aus einer Verschmelzung echter Slawen und Bulgaren, deren Spuren man überall in Samnium findet, entstanden sind?

Wie dem aber auch sein mag, man muß annehmen, daß die Ankunft der ersten molisanischen Slawen in Italien viele Jahrhunderte zurückliegt. Vielleicht wird man sie sogar bis zum ältesten Mittelalter zurückdatieren müssen. Das Studium der Ortsnamen ist auch in diesem Falle von großem Wert. Denn Ortsnamen, von denen slawische Bezeichnungen existieren, sind in der Tat im Gebiete unserer drei Gemeinden recht zahlreich. S. Felice (Stifilić) ist es, das derartige Namen in größerer Anzahl besitzt. Von den am meisten bekannten führe ich hier nur an: „Bukavic(a)" ist der Name der Quelle eines Bächleins; „Rutnlic(a)" = ein Bächlein; „Runjavic(a)" = Anhöhe in einem Walde; „Topolic(a)" = eine kleine Pappel, um einen Teil des erwähnten Waldes zu bezeichnen; „Visnjavic(a)" = Weichselkirsche, um einen Teil des Waldes zu bezeichnen, wo viele Weichselkirschen wachsen; „glavica" = kleine Spitze, bezeichnet eine Anhöhe; „brig" = Hügel (dieser Name ist auch albanesisch); „jezerin" = sumpfige Gegend (im Gebiete von Acquaviva findet sich derselbe Name); „dumbokodrago" = Einsenkung oder liebliches Tälchen im erwähnten Walde; „jezer mali" = kleiner See, „jezer veliki" = großer See, beide im selben Gehölz; „stupic" = kleiner Baum; „ravnica" = begrenzte Ebene; „križica" = kleines Kreuz. Bei Montemitro gibt es einen Ort namens „strila" = Pfeil. Bei Acquaviva (Vodaživa) finden sich: „zide stare" = alte Mauern; „gomila" = Trümmer, Ruine; „vertlina" = Tür; „strane" = Teil"; „dolassa" = Ort der Ankunft; „mormorice", ein italienisches, aber slawisiertes Wort, das einen Stein bezeichnet, aus dem das Wasser wie eine Quelle hervorsprudelt; „korta", abgeleitet von „korita", bezeichnet ein Bad; „nevjera" hat die Bedeutung „ohne Religion"; und andere Worte mehr. Ähnliche Bezeichnungen existieren noch immer, auch in den Gebieten, in denen man früher Slawisch sprach. Viele Eigennamen sind aus slawischen Namen entstanden, z. B. Daniele in S. Felice, Mirco und Miletti in Acquaviva, usw.; andere wieder sind aus Städtenamen gebildet, wie Zara und Clisse in Acquaviva, Ta-

[4]) G. und A. Magliano, Larino, Considerazioni storiche, S. 358.

[5]) F. Carabellese, La Puglia nel secolo XV, Bd. 2 (Einleitung).

venna und anderen Orten; Blascietta, Papiccio, Peca, Pecca, Radi, Staniscia, Tomizzi, Vetta, Marcoviechio, Gorgolizza, Berchieci und viele andere Zunamen, die sich ebenso häufig in unseren drei Gemeinden wie in den Gebieten, in denen man früher Slawisch sprach, finden, sind ganz sicher slawischen Ursprungs. (Schluß folgt.)

Der heutige Saharahandel.

Lebhaftigkeit und Wert des Handelsverkehrs, der zwischen der Nordküste Afrikas und dem Sudan durch die Sahara geht, werden doch immer erheblich überschätzt, bis zu dem Grade, daß mancher ihn für ausreichend hält, um den Bau von Transsaharabahnen zu rechtfertigen. Diese Anschauung beruht auf den Angaben der älteren Saharareisenden, die ja in der Tat zum Teil recht belebte Karawanenwege gewandert sind, und läßt außer acht, daß namentlich infolge der politischen Einwirkung der an den Rändern der Sahara sitzenden europäischen Kolonialmächte und dann auch infolge innerer Vorgänge in den Sudanstaaten der Handel der Außenwelt mit dem Sudan sich derart verschoben hat, daß die Sahara als Durchgangsgebiet ihre Bedeutung vielfach eingebüßt hat. Aber es ist auch das wertvollste Ausfuhrprodukt des Sudan, die Sklaven, heute zum großen Teil von der Bildfläche verschwunden infolge der Tätigkeit der Franzosen und Engländer. Tripolis und die Tripolitaner beherrschten ehedem den durch die Sahara gehenden Handel fast vollständig. Das ist jetzt nicht mehr der Fall. So konnte z. B. Fritz Bauer, der 1903 in Deutsch-Bornu weilte und von den dortigen Verhältnissen als erster seit Nachtigal uns ein gutes Bild entwarf, feststellen, daß der Handel mit Tripolis für Bornu kaum noch eine Rolle spielte.

Dank den neueren Zügen der Franzosen sind wir über die jetzigen Zustände in der westlichen und mittleren Sahara ziemlich gut unterrichtet, weniger über den Osten, wo die Beziehungen zwischen den noch unabhängigen Sudanstaaten Wadai und Darfor und der türkischen Nordküste (Tripolitanien und Cyrenaika) noch wenig klar liegen. Jüngst hat ein französischer Saharaforscher, Prof. R. Chudeau, den Versuch gemacht, den heutigen Saharahandel kurz zu skizzieren („La Géographie", November 1907), und es sei aus seinen Ausführungen hier einiges wiedergegeben.

Ehemals war der Saharadurchgangshandel recht einfach. Seine Hauptgrundlage war der Sklavenexport. Straußenfedern und Gold spielten daneben eine nur unwesentliche Rolle, wie jetzt. Zwar besteht in Französisch-Westafrika eine recht rege Goldausbeute, wo aber das Gold bleibt, ist dunkel und entzieht sich der Kontrolle, es findet meist als Schmugglerware seinen Weg nach außen. Sklavenhandel besteht heute wohl nur noch im Süden Marokkos und zwischen Wadai und Benghasi. Im übrigen haben die auf die Unterdrückung dieses Handels gerichteten Bestrebungen der Europäer ihre Wirkung nicht verfehlt, und sie haben deshalb den ganzen Saharahandel umgestaltet.

Was den heutigen Sklavenhandel angeht, so unternehmen die Südmarokkaner aus dem Tafilet und Wadi Draa noch immer Züge südwärts bis Taodeni, um Sklaven zu rauben. Die Züge erstrecken sich manchmal sogar bis zum Timetrin und zum Adrar der Ifoga, ja vor kurzem hat eine solche Bande gar die Gegend von Timbuktu und Bemba am Niger bedroht. Marokko mit seinen Harems ist ein aufnahmefähiger Markt. Hier im Westen sind die Tage dieses schmählichen Handels allerdings gezählt. Die französischen Streifkorps gelangen überall hin, und den Räuberbanden droht die Gefahr, abgeschnitten zu werden, so daß das Risiko dem etwaigen Gewinn gegenüber zu groß erscheint. Außerdem sind heute manche der heimgesuchten Stämme des Westens besser bewaffnet als die Räuber: Ende 1906 hatten die Taitok-Tuareg des Ahnet einen Raubzug gegen die Stämme des Sahel unternommen, und dabei waren die Räuber durch die mit Schnellfeuergewehren bewaffneten Mauren fast ganz vernichtet worden.

Ungestörter geht es dagegen noch immer im Osten zu, und der alte Sklavenhandel zwischen Wadai und Tripolitanien hat noch seinen alten Umfang. Die Sklaven werden gegen moderne Waffen und Munition eingehandelt, die nach Wadai und Darfor gehen, die mit Recht für ihre Unabhängigkeit fürchten und deshalb sich zu rüsten bestrebt sind[1]). Die französischen Offiziere, die in Kanem befehligen und im Jahre 1906 bis Borku vorgestoßen sind, berichteten, daß sie einige Sklavenkarawanen aufgehoben hätten. Sobald in Borku die Franzosen sich festsetzen, wird der Sklavenhandel wohl auch hier stark eingeschränkt werden.

Außer diesen Straßen im Westen und Osten gibt es nun noch andere. Die einst so berühmte Straße von Mursuk über Bilma zum Tsadsee ist seit mehreren Jahren verödet, weil sie durch die Angriffe der Tibbu und der Uled Sliman zu unsicher geworden ist. Sie ist in dem Maße vom Verkehr bereits verlassen, daß der Leutnant Ayasse bei seinem Zuge nach Bilma (Kauar), Dezember 1904/Januar 1905, keinen Führer finden konnte, dem der Weg vom Tsadsee (Ngigmi) bis Bilma bekannt war. 1906 ist dann bekanntlich Bilma besetzt worden, weshalb jetzt etwas größere Sicherheit herrscht. Übrigens ist die Unterhaltung jenes Postens recht teuer und beschwerlich, weil für die Kamele der Meharareiter — der einzigen Truppe, die dort Verwendung finden kann — die Weideplätze fehlen.

Seit einigen Jahren ist auch das Wüstengebiet zwischen Tidikelt (Tuat) und Timbuktu, wie wir aus Laperrines Berichten wissen, vom Handel verlassen. Die Tuareg des Nordens sind von Timbuktu durch die Kunta und Berabisch abgeschnitten, mit denen sie häufig in Fehde liegen. Da andererseits der Niger mit Timbuktu jetzt infolge der Leichtigkeit des Warentransports auf der Senegalroute (Eisenbahn Kayes—Kulikoro) eine gute Verkehrsmöglichkeit nach dem Westen hat, so ist kaum anzunehmen, daß trotz der durch die Franzosen angebahnten friedlichen Verhältnisse die einst sehr belebte Wüstenstraße Tuat—Timbuktu wieder in ihrem alten Glanze erstehen wird.

Es bleiben dann noch die Straßen zu besprechen, die über Aïr führen und in den Haussastaaten (z. B. Kano) endigen; sie sind neuerdings von französischen Offizieren, auch von Chudeau selbst, untersucht worden.

Die meisten Karawanen, die in Sinder oder Kano ihr Ziel erreichen, kommen von Tripolis und führen englische Waren aus Malta ein. Das ist natürlich für die Franzosen sehr schmerzlich. Sie gehen über Rhat, wo

[1]) Darfor gehört nominell zum ägyptischen Sudan. Nach dem Falle des Mahdireiches überließen die Engländer Darfor sich selbst gegen gewisse Anerkenntnisse des Sultans, die aber ziemlich nichtssagend sind. Es hieß vor kurzem, die Sudanregierung bereite die Einverleibung Darfors mit Waffengewalt vor.

eine türkische Garnison besteht. Vor den Toren von Rhat liegt die Oase Dschanet, wo französische Streifkorps bewesen sind. Solange aber Dschanet nicht ständig gesetzt ist, ist die Überwachung dieses wichtigen Weges schwierig. Während Chudeau sich in Iferuane (nördlich von Aïr) aufhielt — 21. September bis 14. Oktober 1905 — sah er dort alltäglich kleine Karawanen von je etwa 20 Kamelen durchkommen. Gadel, der längere Zeit in Agades (Aïr) und Sinder beobachten konnte, gibt einige Zahlen: Die Araber brachten gegen 1300 Lasten (je 150 kg) nach Sinder und etwa 100 nach Tessaua (75 km westlich von Sinder); sie bestanden hauptsächlich aus Baumwollwaren, Zündhölzern, Kerzen, Zucker, Papier, Parfümerien, alle englischer Herkunft[2]). Von Sinder gehen alljährlich nordwärts 1000 Lasten Filali[3]), je 15 Lasten Elfenbein und Straußenfedern, von Tessaua 150 Lasten Filali. Das sind geringfügige Zahlen, sie genügen kaum für jährlich einen Eisenbahnzug! Es ist also keine Frage, daß der Bau einer Transsaharabahn gar keinen anderen, als einen politisch-militärischen Zweck hätte. Trotzdem hat der erwähnte Handel einen Wert von 3 Millionen Fr. und wirft beträchtlichen Nutzen ab[4]). Chudeau meint aber, daß dieser Handel sich nur steigern kann, da jetzt für Frieden gesorgt wird, die Bevölkerung rasch wächst und die Kulturen zunehmen. Jedenfalls ist dieser Karawanenweg über Rhat und Aïr recht lebhaft, und es würde sich für die Franzosen darum handeln, zu versuchen, einen Teil nach Algerien oder Tunisien abzulenken.

Eine Gabelung des Weges, die das ermöglichen würde, besteht schon. Denn bis 1861 leitete Insalah einen Teil des Kano- und Sinderhandels nach Marokko und Südalgerien, während es gleichzeitig rege Verbindung mit Timbuktu hatte. Heute reisen noch einige Tidikelter nach Aïr, aber diese Beziehungen überschreiten etwa zehn Kamele im Jahr nicht. Da die französische Herrschaft heute alle über das Ahaggar führenden Wege vollkommen sichert, wäre nach Chudeau ein Versuch von Interesse, ihnen ein wenig mehr Leben zu verschaffen. Von Tripolis nach Iferuane sind es 1900 km. Rhat, das auf halbem Wege liegt und von den Asger-Tuareg besucht wird, bietet einen guten Ruhepunkt, wo man immer Kamele mieten kann. Als Abgangsort wäre Gabes anscheinend ebenso gut gelegen wie Tripolis. Die Linie Gabes—Wargla—Insalah, die den Schamba und den Nomaden des Tidikelt gut bekannt ist, besitzt ausreichenden Reichtum an Weiden selbst für große Karawanen. Von Insalah bis Aïr könnten die Kamele der Ahaggar-Tuareg (Hoggar) leicht den Transport übernehmen. Leider sind es auf diesem Wege 2500 km vom Mittelmeer bis Iferuane (Aïr), d. h. 600 km mehr als von Tripolis, und es ist ungewiß, ob die größere Sicherheit des Weges das Mehr von 600 km aufwiegt[5]). Versuchen könnte man es aber, auf diesem Wege den Posten in Agades (Aïr) mit Waren zu versehen. Die Senegalbahn Kayes—Niger würde dadurch etwas geschädigt, aber die Ersparnis für Frankreich wäre wahrscheinlich beträchtlich[6]), und das Beispiel würde wohl von den Kaufleuten in Gabes und Insalah nachgeahmt werden, die damit im Interesse Frankreichs einen Teil des Saharahandels von Tripolis ablenken würden.

[2]) Die Lastenzahl ist gering; einige gehen direkt nach Tahua (nördlich von Sokoto, doch in französischem Gebiet), andere, vielleicht ziemlich viele, werden geschmuggelt.

[3]) Bordeauxrotgefärbte Schaffelle, die die europäische Industrie noch nicht herzustellen vermag.

[4]) Ihn genauer anzugeben, sagt Chudeau, ist schwer. Doch können die folgenden Ziffern eine Vorstellung davon geben. Im Winter 1906/07 zählten die aus Südoran) Géryville, Méchéria, Aïn Sefra) abgehenden Karawanen 1500 Menschen und 6800 Kamele. Ihre Waren (Getreide, Butter, Wolle, Geld) waren in Algerien 309 000 Fr. wert. In Gurara und in Nordtuat wurden sie hauptsächlich gegen Datteln eingetauscht, die, nach Algerien gebracht, einen Gewinn von 350 000 Fr., also von 115 Proz. bei einer Reise von kaum vier Monaten abwarfen. — Dieser Nutzen erscheint hoch, aber die Unkosten, von denen Chudeau nichts erwähnt, sind sicher nicht gering. Mit hohen Gewinnen mußten die Saharakaufleute immer rechnen; denn das Risiko (Räubereien oder Erpressungen der Tuareg und Tibbu, Verlust an Kamelen) war sehr erheblich.

[5]) Es wäre vielleicht möglich, Inasua und Iferuane zu vermeiden und den Weg somit ein wenig abzukürzen. Nach den Mitteilungen der Eingeborenen kann man aus dem Süden Ahaggars direkt nach der Talakebene im Westen von Aïr gelangen. Diese von Europäern noch nicht begangene Wüstenstraße soll leicht sein: ihr folgen die Rinderherden, die manchmal aus Aïr nach Ahaggar kommen.

[6]) Im April 1905 ist folgender Versuch gemacht worden. Der Posten in Agades erhielt damals 180 kg Waren, und die Kosten von Europa bis Agades betrugen 125 Fr. pro 100 kg, wozu für die Strecke von Agades nach Sinder noch etwa 30 Fr. kämen. Unter Benutzung der Senegalbahn nun kosten 100 kg von Frankreich bis Niamey (am Niger oberhalb Say) 282 Fr., wozu sich dann noch die Kosten des 800 km langen Landweges von Niamey bis Sinder gesellen. Die Route über Insalah wäre deshalb für die Posten in Sinder und am Tsadsee billiger als die über den Senegal.

Bücherschau.

Ferdinand von Richthofens Tagebücher aus China. Ausgewählt und herausgegeben von E. Tiessen. 2 Bände. 1. Bd.: XIV u. 588 S. Mit 14 Lichtdrucktafeln u. 1 Karte. 2. Bd.: IV und 375 S. Mit 7 Lichtdrucktafeln. Berlin, Dietrich Reimer, 1907. 20 ℳ.

Ein erzählendes, auch für einen größeren Leserkreis berechnetes Buch über seine Reisen in China hat der verstorbene Richthofen nicht veröffentlicht; er ging nach seiner Heimkehr nach Deutschland gleich an die Bearbeitung der wissenschaftlichen Resultate, die er in seinem rein wissenschaftlichen Werke „China“ niederlegte. Dieses ist unvollendet geblieben. Es erschienen in verhältnismäßig rascher Folge der erste, der allgemeine Band, dann der zweite, Nordchina behandelnde Band und die Nordchina betreffenden Kartenblätter des „Atlas von China“. Richthofens topographische Aufnahmen in Südchina haben kürzlich für die preußische Ostchinakarte volle Ausnutzung gefunden. Den dritten Textband, über Südchina, sollen wir noch zu erwarten haben; vielleicht auch die entsprechenden geologischen Karten?

Daß Richthofen aber nicht nur streng wissenschaftlich, sondern sozusagen auch populär zu schreiben wußte, erfuhr man vor neun Jahren, nach der Besetzung von Kiautschou, als sein Buch „Schantung und Kiautschou“ erschien. Es enthält neben zusammenfassenden Kapiteln auch solche, die den Verlauf seiner Reise vom unteren Jangtse auf dem Kaiserkanal nach Tsinanfu und durch Schantung beschrieben. Und noch mehr erfahren wir es aus dem vorliegenden Werke. Es setzt sich aus drei Materialelementen zusammen: einmal aus den Originaltagebüchern, dann aus Briefen, meist an des Forschers Eltern, und endlich — und nicht zum geringsten Teil — aus einem von Richthofen in früheren Jahren bereits selbst ausgearbeiteten Manuskript, in dem wir die Anfänge eines geplanten erzählenden Reisewerkes zu erkennen haben, dessen Vollendung und Herausgabe aber dann schließlich unterblieb, da dem Verfasser doch sein wissenschaftliches Chinawerk mehr am Herzen lag. Die ausgearbeiteten Teile des Reisewerks betreffen unter anderem vornehmlich die große Wanderung quer durch China von Kanton über Hankou nach Peking von Januar bis Ende Mai 1870, nämlich das Routenstück nördlich vom Jangtsekiang. Man ersieht aus diesen Teilen, daß Richthofen die Kunst einer guten, dem allgemeinen Interesse entgegenkommenden Reisedarstellung wohl verstand: was er da geschrieben hat, ist in gleicher Weise gehaltvoll wie anziehend und stellt sich dem Besten würdig an die Seite, was große Forscher auf diesem literarischen Gebiet geleistet haben. Es gilt das aber auch, mit

begreiflicher Einschränkung, von den nicht überarbeiteten Tagebucheintragungen, aus denen hier die geologischen Bemerkungen, von einigen abgesehen, fortgelassen sind. Es hat einen eigenen Reiz, daraus zu ersehen, wie Richthofen sein Urteil gelegentlich nach und nach korrigiert und wie seine wissenschaftliche Erkenntnis allmählich immer klarer wurde, z. B. bezüglich der Entstehung des Löß. Nicht geringem Interesse werden schließlich auch die mitgeteilten Briefe begegnen, mit ihrer persönlichen Note: erfahren wir daraus doch manches über Richthofens Wünsche, Hoffnungen und Sorgen über seine Zukunft in der Heimat, der er 12½ Jahre fern geblieben war, und wo ihn die „erhabene" wissenschaftliche Welt Berlins bereits ignorierte!

Betont mag nun sein, daß wir in diesen Bänden nicht etwa nur ein Denkmal der Erinnerung an einen großen Geographen vor uns haben, dem nur ein historischer Wert oder der pietätvollen Gedenkens innewohnt. Was hier aus Richthofens Aufzeichnungen niedergelegt ist, das hat den unverkürzten Wert von Tatsachen. China ist in seinem innersten Kern heute nicht anders als vor 35 Jahren, und was damals Richthofen beobachtete, hat genau dieselbe „aktuelle" Bedeutung wie das, was heute ein Beobachter niederschreiben würde. Überholt ist fast nichts. Überdies hat Richthofen Teile von China gesehen, die seitdem nur selten wieder aufgesucht und selten oder gar nicht wieder beschrieben worden sind. Es gilt das vornehmlich von den Wanderungen in den küstennahen Gebieten, die heute die Reisenden wenig locken, auch von der Reise durch Südchina, Kanton—Hankou. Dagegen hat er im Norden und in Szetschwan zahlreiche Nachfolger gefunden. Dies und jenes weicht natürlich von dem heutigen Urteil ab; so wird die günstige Meinung, die Richthofen von den Koreanern nach nur flüchtiger Berührung mit ihnen im Grenzgebiet erhielt, heute wohl schwerlich irgendwo geteilt; doch muß nicht vergessen werden, daß die Urteile moderner Beobachter über die Koreaner zumeist nicht auf einer näheren Bekanntschaft mit dem Kern des Volkes, der Landbevölkerung, beruhen. Mit Erstaunen sieht man wiederum häufig, wie Beobachtungen, die als neu diesem oder jenem neueren Reisenden gutgeschrieben worden sind, bereits von Richthofen gemacht worden sind, z. B. die über die eigentümliche Insektenwachsindustrie in Szetschwan, deren Beschreibung, wenn wir nicht irren, wir erst Hosie zu verdanken glaubten. Die Versuchung liegt nahe, in dieser Beziehung das Werk eingehender zu betrachten. Das muß aber unterbleiben, da der Stoff zu überwältigend ist: wir haben eine wahre Fundgrube für die Kenntnis aller möglichen Verhältnisse im chinesischen Reiche — vielleicht mit Ausnahme der eigentlichen Volkskunde — vor uns, eine neue Fundgrube, die sich uns leider erst sehr spät, aber doch wenigstens nicht zu spät erschlossen hat.

Als Karte ist dem Werk das kleine Übersichtsblatt mit den Routen Richthofens aus dem 1. Bande seines „China" beigegeben. Zur Verfolgung der Einzelheiten reicht sie natürlich bei weitem nicht aus, und diesen Zweck hat sie auch nicht; sie führt dem Beschauer aber wieder einmal vor Augen, wie gewaltige Gebiete Chinas Richthofen durchwandert hat. Die Lichtdrucktafeln geben zumeist Skizzen Richthofens in Faksimile; ihre Zahl ist nur beschränkt, da nur wenige vorgefunden worden sind.

Dr. Paul Wagner, Lehrbuch der Geologie und Mineralogie. Große Ausgabe für Realgymnasien und Oberrealschulen. VIII u. 208 S. Mit 284 Abb. u. 3 Farbentafeln. Leipzig, B. G. Teubner, 1907. 2,80 ℳ.

Das anschaulich geschriebene und mit guten Abbildungen ausgestattete Buch läßt in manchen Punkten zu wünschen übrig. Zunächst nach der Seite der Disposition. Es dürfte wohl nicht möglich sein, Mineralogie und Geologie in einem zusammenfassenden Buche gemeinsam zu behandeln. Die Folgen dieses Fehlers treten hier darin zutage, daß der weitaus größte Teil des Inhaltes geologisch ist und die Mineralogie sich mit einem ganz bescheidenen Plätzchen hat begnügen müssen; auch sind die wenigen Angaben, die sich über sie vorfinden, an sehr unpassenden Stellen eingestreut. Dann hat der Verfasser zum Teil die neuesten Ergebnisse der Wissenschaft etwas zu wenig berücksichtigt, z. B. in den Abschnitten über Steinsalz- und Steinkohlenbildung. Manche überaus wichtigen Fragen sind viel zu oberflächlich behandelt worden. So sagt der Verfasser über das besonders doch auch für Deutschland so wesentliche glaziale Problem fast gar nichts. Ebenso ist der Vulkanismus lange nicht gründlich genug erörtert worden. Es hat den Anschein, als bekenne sich der Verfasser — klar spricht er sich darüber nicht aus — noch zu der berüchtigten Spaltentheorie. Da das Buch für Schüler bestimmt ist, hätte der Verfasser möglichst viele Tatsachen geben, sich aber nicht auf vage Theorien einlassen sollen, wie es nur allzuoft geschieht. Eine gründliche Umarbeitung erst würde das Buch wertvoll machen. v. K.

Das Deutsche Reich in gesundheitlicher und demographischer Beziehung. Festschrift, den Teilnehmern am XIV. Internationalen Kongresse für Hygiene und Demographie Berlin 1907 gewidmet vom kaiserlichen Gesundheitsamte und vom kaiserlichen Statistischen Amte. VII u. 331 S. Mit Abb. u. Karten. Berlin, Puttkammer u. Mühlbrecht, 1907. 12 ℳ.

Die Mitglieder des so glänzend verlaufenen Kongresses nehmen in dieser Festschrift ein wertvolles Andenken mit. In richtiger Beurteilung, daß die Hygieniker und Ärzte, aus denen die Mehrzahl der Kongreßbesucher bestand, sich um die Demographie sehr wenig kümmern, hat man letztere hauptsächlich in Diagrammen und Kartogrammen dargestellt, beide mit gewohnter Meisterschaft ausgeführt, dagegen mit dem Zahlenmaterial möglichst zurückgehalten, und gewann so für den gesundheitlichen Teil einen größeren Raum. Aus dem demographischen Text verdient besonders hervorgehoben zu werden, daß die Abminderung der Sterblichkeit im Deutschen Reich zwar mit auf die Verbesserung der hygienischen und sozialen Verhältnisse zurückgeführt, daß aber auch der Arbeiterversicherung und Arbeiterschutzgesetzgebung ein bedeutender Teil an diesem günstigen Resultat zugeschrieben wird (S. 29). Im selben Sinne hatte sich Adolf Wagner in der demographischen Abteilung ausgesprochen. Erwägt man aber, daß die Sterblichkeit in Deutschland sank, lange bevor man staatliche Arbeiterversicherung und wissenschaftliche Hygiene kannte, so wird man Georg v. Mayr beistimmen, daß hier allgemeine, bisher wenig gekannte Motive vorliegen, die eine günstige „Konjunktur" in der Vitalität verursachen.

Die gesundheitlichen Maßregeln des Reiches lassen sich in vier Gruppen teilen: 1. Schutz gegen übertragbare Krankheiten, zu dem auch die Wasserkontrolle gehört; 2. Schutz gegen Gefahren, die die Verfälschung oder Minderwertigkeit von Nahrungs- und Genußmitteln, sowie der Verkehr mit Giften dem Publikum bringen kann; 3. Sorge für erfahrenes Ärzte-, Apotheker- und Krankenpersonal, ferner für Krankenhäuser; 4. Schutz gegen Schädigungen durch die Arbeit. An das Reichssanitätswesen ist das Veterinärwesen angeschlossen, da die Tierwelt bei ihrem dauernden Kontakt mit dem Menschen einen bedeutenden Einfluß auf die Volksgesundheit äußert.

In der Abschiedssitzung sagte der Delegierte für Japan, daß seine Landsleute ihre Dankbarkeit für das Gebotene dadurch betätigen wollten, daß sie es zum Wohle ihres Landes anwenden. Ich zweifele nicht daran, daß ihnen dabei diese Festschrift sehr nützlich sein wird, namentlich da im Anhang eine Zusammenstellung wichtiger Arbeiten des Reichsgesundheitsamts gegeben ist, durch die das Spezialstudium sehr erleichtert wird. Nur dürfen sie dabei nicht vergessen, daß auch die beste Medizinalgesetzgebung nicht imstande ist, das Unglück gutzumachen, das die Übervölkerung und die Überhandnahme der Abhängigkeit über ein Land bringt. Man blicke auf Deutschland, in dem zwar die Sterblichkeit sinkt, aber die Verdrossenheit steigt.

Leider hat das Buch durch Einlaß der Popularethnographie einen häßlichen Fleck erhalten. Rasse und Stamm werden durcheinander geworfen, die Juden werden zu Semiten gemacht, und die Mecklenburger scheint man für Slawen zu halten (S. 68). Die Schuld daran trägt vermutlich das Reichsgesundheitsamt, denn die statistischen Ämter kennen keine Semiten, und das Preußische Landesamt unterscheidet ausdrücklich zwischen Stammes- und Rassegemeinschaft (Preuß. Statistik, Bd. 188, Einl., S. 22). Goldstein.

Kleine Nachrichten.

— Von einer zweiten Tour in Süd-Adamaua im April 1907, die der Expedition im März desselben Jahres nach dem oberen Faro (siehe Globus, Bd. 92, S. 388) folgte, berichtet Oberleutnant Strümpell im „Deutschen Kolonialblatt" vom 1. Dez. 1907, unter Beifügung einer Kartenskizze. Das bereiste Gebiet liegt westlich von Mao Deo und Faro, südöstlich der deutsch-englischen Grenze (nahe bei Jola) und östlich des Tschabschigebirges, ungefähr zwischen 12° und

12° 30′ östl. Länge und zwischen 8° 20′ und 9° nördl. Breite. Wenn es auch bisher schon streckenweise am äußeren Rande von Flegel 1882, von Zintgraff 1888 und von Passarge 1894 durchzogen worden, so bleibt doch Strümpell das Verdienst, diesen Landstrich durch Kreuz- und Querzüge in jeder Beziehung genauer erforscht zu haben. Danach ergibt sich, daß das Tschabschigebirge (Passarges Tchebtshigebirge) die südwestliche Grenze bildet und daß die Höhenkuppen des stark hügeligen Landes, nämlich der Baschile, Gangsari, Mangla und Banglang, Ausläufer desselben sind. Ihm entströmen nach Nordosten der Mao Bulo, Mao Gula (Passarges Dinya) und Mao Ine, welch letzterer die beiden ersten nördlich von Nassarau aufnimmt und wahrscheinlich abwärts von Jola in den Benuë mündet, während nach Osten Mao Laro, Gamu und Sanganare zum Mao Deo abfließen und dieser zum Faro. Der große, wenn auch strecken- und zeitweise nur unterirdische Wasserreichtum hat die mit lichtem Buschwald bedeckten, produktenarmen Gegenden zu einem vortrefflichen Weideland gemacht, das nach Strümpells Meinung sich übrigens auch ganz besonders zur Baumwollkultur eignen dürfte. An Mineralien kommt nur Eisen, und zwar überall in großen Mengen vor. Die Bewohner sind die noch in ziemlich primitivem Zustande lebenden Tschambaneger. Sie feilen sich die Zähne spitz zu; bei ihnen ist merkwürdigerweise auch der eiserne Schlagring im Gebrauch, wie das Kampfmesser am Handgelenk bei den fern im Osten, zwischen dem oberen Nil und dem Rudolf-See wohnenden Latuka und Karamojo, wovon seinerzeit Emin Pascha und Major J. R. L. Macdonald berichtet haben. Es ist das wohl ein Beweis dafür, daß ethnographische Besonderheiten bei weit voneinander getrennten und nicht im geringsten verwandten Stämmen selbständig entstehen und isoliert sich erhalten können. Interessant ist ferner die Kunstfertigkeit der Tschambas in Herstellung von kurzen Schwertern, Dolchen und Speerspitzen mit reichhaltigen Verzierungen und die Sitte, neben der Eingangstür vor den Hütten kaum meterlange eiserne, mit Glöckchen behangene Lanzen in den Boden zu stecken, um sich vor ansteckenden Krankheiten zu schützen. — Die beschriebenen Gegenden sind ein Durchgangsgebiet für den Handel mit Vieh und Kolanüssen aus dem Süden nach Norden und Nordwesten, aus Kontscha über Laro nach Jola und durch das Tarabatal nach Ibi am Benuë; im letzteren Falle bildet Baschile einen wichtigen Verkehrsknotenpunkt. B. F.

— Während wir allmählich über die Ausdehnung der Steinzeit in Afrika von Algerien bis zum Kaplande unterrichtet wurden, an der Guineaküste und im Kongobecken reiche Funde deren dortige Anwesenheit verkündigten, blieben wir über die Steinzeit in Marokko ziemlich unaufgeklärt. In der Sahara, südlich von Marokko, bei den alten Salzlagern von Taudeni, hatte der deutsche Reisende O. Lenz (Timbuktu, Bd. II, S. 72) zwar schon Steingeräte nachgewiesen, allein diese schienen jüngeren Ursprungs zu sein. Jetzt verdanken wir Paul Pallary den Nachweis, daß auch in Marokko die afrikanische Steinzeit reiche Spuren hinterlassen hat (L'Anthropologie 1907, S. 301 bis 314). Zwar hat er nur die Stationen an der Westküste in der Nähe der Hafenorte wegen der unruhigen Lage des Landes untersuchen können, auch kommen nur Oberflächenfunde in Betracht, aber die Funde genügen, zu zeigen, daß im marokkanischen Küstenlande die ältesten Stationen bis ins Pleistocän hinaufreichen, während polierte Steingeräte und neolithische Pfeilspitzen, wie man sie aus Algerien kennt, von Pallary bisher nicht gefunden wurden; doch ist kaum daran zu zweifeln, daß auch die jüngere Steinzeit in Marokko noch nachgewiesen wird.

— Die wirtschaftliche Entwickelung Angolas. Einem englischen Konsularbericht über den Handel Angolas im Jahre 1906 ist zu entnehmen, daß infolge der andauernden niedrigen Preise für Kaffee, sein Hauptexporterzeugnis, Angola begriffen habe, daß das Küstengebiet, an dem die Portugiesen von jeher geklebt, seinen Bedürfnissen nicht genügen könne, und daran gegangen sei, sich die Hilfsquellen seines weiten und noch gar nicht ausgenutzten Hinterlandes zu erschließen. Hierzu gehören ausgedehnte Kautschukareale. Diese so lange vernachlässigten Gegenden werden jetzt durch drei Eisenbahnen erschlossen. Die wichtigste davon ist die englische Lobito—Katangabahn, deren Ziel das kupferreiche Katanga ist. Dazu wird diese Bahn den Hafen von Lobito mit der Kap—Kairobahn und mit der Beirabahn in Verbindung bringen, so daß hier eine transafrikanische Bahn entsteht, deren Anfangs- und Endpunkt auf portugiesischem Gebiet liegen. Die Gesamtlänge dieser Bahn soll 1990 km betragen. Die Bauarbeiten werden indessen durch die Armut jenes Teiles von Angola an Menschen behindert. Die Bahn Loanda—Ambaca—Malange ist 83 km jenseits Ambaca fertig und dürfte in diesem Jahr Malange erreichen. Geplant wird, sie noch etwa 300 km über Malange hinaus zu verlängern, damit sie die kautschukreiche Gegend von Luuda erreicht; man hofft damit, den Handel des Kassaigebiets aus dem Kongostaat nach Angola abzulenken. Eine Zweiglinie nordwärts gegen San Salvador zur Erschließung der Kupferminen von Bembe und eine zweite von Kassalala nach Dondo werden ebenfalls geplant. Auf der Mossamedes—Chellabahn ist der Betrieb bis Pedro Granda (km 67) eröffnet. Man sieht, wie eifrig jetzt Portugal — natürlich mit englischem Gelde — an der Erschließung seiner größten Kolonie arbeitet.

— Der letzte der Begleiter des verunglückten deutschen Australienforschers Leichhardt, John Frederick Mann, ist am 7. September 1907 in Sydney im Alter von 88 Jahren gestorben. Mann, der die Militärschule von Sandhurst besucht hatte, gehörte zunächst zur britischen Trigonometrical Survey, ging aber bereits 1841 nach Neusüdwales, um dort die koloniale Laufbahn einzuschlagen. Als von Leichhardt während dessen berühmter Reise von der Moretonbucht nach Port Essington (1844 bis 1845) lange Zeit Nachrichten ausblieben, rüstete Mann eine Hilfsexpedition aus, deren Zweck allerdings hinfällig wurde, da Leichhardt wieder in Sicherheit war; doch begleitete Mann den deutschen Forscher dann auf dessen zweiter Reise, die von Ost nach West quer durch den Kontinent führen sollte, aber scheiterte. Von 1848 bis 1875 war Mann Mitglied des Survey Department von Neusüdwales und arbeitete an der Erforschung und Aufnahme dieser Kolonie.

— In vieler Beziehung unklar und mangelhaft erforscht sind die Geheimbünde der Neger. Das geht hervor aus einer sorgfältigen Abhandlung Dr. Eduard de Jonghes in der „Revue des Questions scientifiques", Brüssel, Oktober 1907, für die der Verfasser eine sehr reiche Literatur durchgearbeitet und nutzbar gemacht hat. Seine Kritik, die auch einige deutsche Verfasser betrifft, ist nur zu loben. Er beschränkt sich in seiner Arbeit auf die Völker am unteren Kongo, vom Meere bis zum Stanleypool, und speziell auf die Nkimba genannte Organisation, die man auch als Schule der Fetischleute und Pubertätsweihe bezeichnet. Die Völker, die in Betracht kommen und die in sprachlicher Beziehung ziemlich übereinstimmen, werden meistens als Bafiote bezeichnet, was aber nicht richtig sei. Die jungen Leute, oft aus verschiedenen Dörfern, vereinigen sich und ziehen sich in abgelegene Wälder zurück, wo sie unter Aufsicht eines alten Fetischmannes leben, religiösen Unterricht erhalten und für das öffentliche Leben vorbereitet werden.

Über die Deutung und die Einzelheiten dieser Nkimba genannten Pubertätsriten gehen die Ansichten der Missionare und Reisenden weit auseinander. Einige erklären sie als Überrest des Missionsunterrichts nach der Entdeckung des Landes durch die Portugiesen und der Errichtung des längst untergegangenen Reiches S. Salvador, und der Missionar Goldleven sieht darin sogar Reste des katholischen Kultus: Die weiße Farbe, mit der die Novizen sich beschmieren, ist das Meßgewand, die geübte Geheimsprache trat an Stelle der lateinischen Kirchensprache, der Namenwechsel der Jünglinge erinnert an Mönche usw. Darauf weiter einzugehen, ist wohl nicht nötig. Viele Reisende suchen die Nkimbazeremonien aus sich selbst zu erklären und halten das Ganze für eine Schule zur Ausbildung von Fetischmännern, was namentlich für Majombe zuzutreffen scheint. Dagegen sehen andere wieder im Nkimba eine Vorbereitung für die Ehe, was dadurch begründet wird, daß während der Abgeschlossenheit der Jünglinge deren Beschneidung ausgeführt wird und sie lange vom anderen Geschlecht geschieden sind. Dann wieder der Reverend Bentley, der dem Nkimba die Rolle einer Art geistlichen Schutzgarde zuerteilt, die gegen böse Dämonen ausrücken und diese auf nächtlichen Streifzügen aus den Dörfern verscheuchen müsse. Noch seien unsere Kenntnisse sehr lückenhaft, schließt Dr. de Jonghe, doch wolle er provisorisch, bis nähere Kenntnisse vermittelt werden, die Ansicht aussprechen, daß der Nkimba ein Organismus zur religiösen Belehrung und zur politischen Ausbildung sei. Die Jünglinge werden dort auf das praktische Leben vorbereitet, für die Religion, die Familie, den Staat, worauf die verschiedenen Gebräuche und Lehren, soweit sie bekannt sind, hinweisen.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

// GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. XCIII. Nr. 4. BRAUNSCHWEIG. 23. Januar 1908.

Die Slawen von Molise.

Von Prof. Dr. A. Baldacci. Palermo. Ins Deutsche übertragen von Dr. O. Reche. Hamburg.

(Schluß.)

Das slawische Idiom der Kolonien von Molise ist ein Dialekt des Serbisch-Kroatischen, d. h. des Idioms, das von den Kroaten und den Serben gesprochen wird. Würde man jedoch zwei Bauern einander gegenüberstellen, von denen der eine z. B. aus Dalmatien, Montenegro oder dem Banat, der andere aus S. Felice Slavo stammte, so würden sie sich nur schwer miteinander verständigen können, weil in den slawischen Dialekt von Molise eine große Zahl italienischer Vokabeln eingedrungen und selbst rein slawische Vokabeln stark entstellt sind. Denselben Effekt würde man haben, wenn man zum ersten Male einen slawischen Bauern von Molise mit einem gebildeten Slawen vom Balkan zusammenbrächte: man würde da ungefähr dieselbe Beobachtung machen können, wie wenn ein Piemontese und ein Calabrese zum ersten Male versuchten, sich in ihrem Dialekt miteinander zu unterhalten. Würde man aber zum ersten Male zwei gebildete Personen einander gegenüberstellen, die eine aus einer unserer slawischen Kolonien, die andere aus Serbien oder Kroatien, so würde der aus Italien Stammende oft sein Gegenüber nicht verstehen, während der andere jeden Satz verstehen würde, da er ja in seiner Sprache eine sprachwissenschaftliche Erziehung genossen hat, die der erstere nicht haben kann, da sein Slawisch in Molise weder jemals geschrieben noch studiert worden ist. Es ist nur allzusehr bekannt, ein welch unbesonnener Gegner der Schule die bourbonische Regierung gewesen ist. Natürlich konnte man, da ja in den Städten der Provinz nicht einmal das Italienische studiert wurde, in den kleinen slawischen Gemeinden zwischen dem Biferno und dem Trigno auch kein Slawisch studieren, und als man dort zu lesen und zu schreiben begann, bediente man sich der italienischen Sprache.

Die kleinen Kinder sprechen heute noch Slawisch. In Montemitro (Mundimitar, Abb. 1) leben heute noch viele alte Leute, denen das Italienische vollständig unbekannt ist, und die infolgedessen das Slawische oder Schiavonische, wie man dort allgemein sagt, mit noch größerer Korrektheit sprechen. Bis vor etwa 15 Jahren konnten die Bauern noch nicht ein Wort Italienisch, und die Weiber sprechen noch jetzt fast allgemein nur Slawisch; eine Folge der Militärpflicht ist, daß die jungen Männer Italienisch lernen. Nach De Rubertis widmete sich kein einziger mehr dem Studium des Slawischen. De Rubertis war allerdings ein Gelehrter, der seine Muttersprache derartig liebte, daß er sie nicht vernachlässigen konnte. Er las und schrieb aber nicht das cyrillische Alphabet, das ihm stets unbekannt blieb. Heute liest und schreibt der hervorragende Gelehrte Luigi Vetta, der von einer anderen Familie aus Acquaviva Collecroce stammt, die stets die Ehre der eigenen Nation hochgehalten hat, in kroatischer Sprache. In den Archiven der Gemeinden Acquaviva und S. Felice, die bis zum Ende des 18. Jahrhunderts zurückreichen, findet man niemals eine Urkunde, die in slawischer Sprache geschrieben wäre, oder die auch nur einige Worte dieses Dialektes enthielte; alle Akten wurden stets in italienischer Sprache geschrieben.

Abb. 1. **Montemitro.**

Unsere molisanischen Slawen sprechen miteinander in der zweiten Person Singularis, ebenso wie es das Volk jenseits der Adria, besonders auf dem Lande, tut. Der Dialekt von Acquaviva ist mehr italienisiert als der von S. Felice und Montemitro, was sich dadurch erklärt,

daß diese Gebiete gleichsam außerhalb jeder Verbindung mit der Zivilisation sind. Der Dialekt von S. Felice und der von Montemitro sind daher reiner und korrekter, d. h. weniger vom Italienischen beeinflußt; die Endungen sind schärfer ausgeprägt als in Acquaviva. Jede der drei Gemeinden hat, kann man sagen, ihren eigenen Dialekt. Acquaviva aber hat den Ruhm, die geistige Hochburg des Slawentums in Molise zu sein.

Die Gebräuche, die Trachten und die Gesänge verschwinden täglich mehr. Es ist ja schließlich auch nicht anders möglich, als daß die Folklore, die bei schon der Kultur gewonnenen Völkern immer mehr an Boden verliert, auch bei unbedeutenden Volkssplittern, die inmitten einer großen Nation verstreut sind, zugrunde geht. Die molisanischen Slawen pflegten früher stets den Tag ihrer Ankunft in Italien zu feiern. Wir wissen nicht, ob sich dieser Brauch bis zu den ersten Slawen ausdehnt oder nur auf die, welche infolge der Nachstellungen der Türken herüberkamen; vielleicht sind es diese letzteren, die durch das Fest die Erinnerung des Tages feiern wollten, an dem sie endgültig dem Gemetzel der Türken entkommen waren, und die so gleichzeitig auch dem neuen Vaterlande eine liebenswürdige Huldigung darbrachten. In Acquaviva feiert man deshalb immer noch die Feste des Mai. Die Tradition berichtet, die Slawen seien an einem Freitag des Mai in dieses Land gekommen, und deshalb pflegt man an jedem Freitag dieses Monats (da man nicht genau weiß, welcher es war) zur Erinnerung an jene Ankunft ein Fest mit dazugehörigem Umzug zu feiern. In S. Felice und in Montemitro findet der Umzug nur am ersten und am letzten Freitag statt.

Abb. 3. **Einwohnerin aus Acquaviva Collecroce.**

Unabhängig von diesen Freitagsfesten feiert man in Acquaviva ein Fest, das nach dem ersten Mai benannt wird. Es ist das größte und schönste, ein Saturnalienfest zu Ehren des Frühlings und der Erde. Man fabriziert eine riesige Puppe mit einem mit Zweigen, Blüten und den Erstlingsfrüchten des Feldes umkränzten Kopf. Ein Bauer kriecht in die Puppe hinein, die dann zunächst zur Einsegnung in die Kirche und dann im Umkreise durch das ganze Dorf getragen wird, begleitet von der Menge, die Zweige mit Brezeln und Erstlingsfrüchten trägt; die Bauern gehen von Haus zu Haus, indem sie gute Ernte wünschen, und die jungen Mädchen gießen aus den Fenstern Wasser auf die Puppe als gute Vorbedeutung für den Regen, den man herbeiwünscht. An diesem Tage singt und musiziert man bis tief in die Nacht hinein. Der Gesang, meistens aus dem Stegreif, der den Umzug begleitet, hat meist folgenden Wortlaut:



Abb. 2. **Slawische Einwohner aus Acquaviva Collecroce.**

Koj te reka che Maj ne tijade doc',
Zagi o davan che sgavit proc'...

(Wer hat dir gesagt, der Mai wolle nicht kommen;
Komm heraus, und du wirst ihn vorübergehen sehen...)

In S. Felice und Montemitro ist das Fest des ersten Mai seit etwa 15 Jahren nicht mehr üblich.

Die „smrčka" ist eine Sitte, die heute stark im Verfall und vielleicht nahe am gänzlichen Verschwinden ist. Zu später Stunde am heiligen Abend, nach dem Abendessen, nehmen die jungen Männer einen dicken Zweig („smrčka" d. h. vom Wacholderstrauch; das End-a hört man im slawischen Dialekt von Molise fast niemals), der unten dreigespalten ist, damit er anfrecht stehen kann. Das andere Ende des Astes wird sodann in fünf oder sechs Teile gespalten, und in die Spalte werden dann so viel Scheite trockenen Holzes hineingefügt, daß sie eine Art von umgekehrtem Kegel bilden, der mit der Spitze im Ast steckt. Diesen Kegel setzt man dann in Brand und trägt ihn in feierlichem Zuge zum Zeichen guter Vorbedeutung zu Verwandten und Freunden. Der Verlobte trägt den Stock in die Wohnung der Braut, wo er ihn schließlich im Herde des Hauses verbrennt. In S. Felice heißt die smrčka „prejo".

Das national-slawische Fest des St. Blasius wird auch noch gefeiert. St. Blasius ist der Schutzheilige gegen die Halskrankheiten. An seinem Tage (3. Februar) salbt der Priester den Dorfbewohnern die Kehle mit einem speziell dem heiligen Märtyrer geweihten Öle. In der Familie bereitet man eine Art von Biskuit (kolač), gefüllt mit Brotkrumen und Weinmost, der mit Sauerteig und Gewürzen zusammengekocht wird, und außerdem eine Art von Brötchen (pautice), in die man einen Schlüssel abdrückt. Die Biskuits und die Brote werden vor der feierlichen Mittagsmesse geweiht und darauf in sehr feierlicher Weise in den Häusern verteilt, wo man ißt und trinkt, wo man singt, musiziert und tanzt. Dieses Fest ist gleichzeitig ein Fest der Kirche und des Karnevals, und zu ihm eilt viel Volk der Umgegend, und zwar speziell aus S. Felice und Montemitro herbei, die Acquaviva die Ehre überlassen haben, den Märtyrer St. Blasius zu feiern, den Schirmherrn gegen die Krankheiten des Halses.

Am Tage St. Josephs (19. März) pflegt man in S. Felice zu Ehren des Heiligen ein süßliches Gebäck (im Italienischen „pinze", im dortigen Slawisch „krese" genannt, in Acquaviva sagt man „povače do zeta", d. h. von Korn) aus Sauerteig (kvas), Rosinen (sukva) und Sardinen zu bereiten. Der Tag des S. Felice (30. Mai) ist ein einfaches religiöses Fest.

Montemitro hat keine speziellen Feste; das zu Ehren

seiner Schutzherrin S. Lucia (13. Dezember) ist nur ein Fest der Andacht.

Unsere Slawen feiern den Karneval nicht mit speziellen Gebräuchen. Die „Slava", die speziell bei den Serben so wichtig ist, ist in Molise unbekannt; man erinnert sich nur, daß die Familie De Rubertis stets eine Art von Fest zu Ehren des Familienpatrons, des heiligen Paschalis, feierte: aber heute ist auch dieser Brauch verloren gegangen.

Die Gebräuche bei Hochzeit, Geburt und Tod sind heute bei den Slawen dieselben wie bei den anderen Bewohnern von Molise. Man erinnert sich seit Menschengedenken nur einer anmutigen Sitte, die man anwandte, wenn eine Verlobung gewissermaßen offiziell wurde, nachdem sich vorher schon die beiden Verlobten und ihre Familien stillschweigend geeinigt hatten. Die Verwandten des Bräutigams begaben sich mit großer Begleitung zum Hause der Braut mit einem Abgesandten, der vorher die Zeremonie vereinbart hatte. Der Unterhändler blieb in der Nähe des Hauses stehen, während das Familienoberhaupt der Braut auf der Schwelle der Tür stand und beim Näherkommen des Zuges den Ankommenden die Tür vor der Nase zumachte. Dann trat der Abgesandte allein vor, um an die Tür zu klopfen, und von drinnen fragte das Familienoberhaupt, was man suche. Der Abgesandte antwortete, man suche eine Färse. Das Familienoberhaupt fragte darauf, was für ein Fell die Färse habe, und der Abgesandte antwortete, indem er die Haarfarbe der gesuchten Auserwählten angab. War die Braut blond, so antwortete er: ein blondes Fell; war sie braun: ein schwarzes Fell usw. Nach dieser Antwort des Unterhändlers, der die Kennzeichen der Braut angab, öffnete sich die Tür des Hauses, und alle traten feierlich ein und verteilten Geschenke.



Abb. 4. **Frauen und Kinder aus Acquaviva Collecroce.**

Abb. 5. **Bauernhaus bei Acquaviva Collecroce.**

Die Lieder sind fast völlig verloren gegangen. Einige wenige kann man im Werke Ascolis und in einigen neueren[10]) finden, die gewissermaßen die beiden Extreme in der Güte der Veröffentlichungen über die Slawen von Molise darstellen. Mehr als wirkliche Gesänge behandelt man mühsam gesammelte Bruchstücke von Liebesliedern; auf jeden Fall sind auch derartige Bruchstücke sehr wertvoll, da sie im Versmaß oder im abgemessenen Rhythmus die charakteristische Art der serbischen und kroatischen Gesänge zeigen. Es gibt ein Tanzlied („Druga, draga ..."), das die Mädchen jetzt noch singen, wenn sie sich zur Karnevalszeit auf Stricken schaukeln; man findet es in jeder der drei slawischen Gemeinden. Die ganze Literatur beschränkt sich also auf diese Überbleibsel von Liedern und auf einige wenige Sprichworte.

Die Slawen von Molise singen trotzdem sehr gern, im Hause wie während der Feldarbeit, bei der Ernte, bei der Weinlese, beim Sammeln der Oliven und besonders bei der Abendunterhaltung, und da sie keine nationalen Lieder mehr haben, singen sie die neapolitanischen und die aus den Abruzzen stammenden Lieder mit sehr hervortretender ländlicher Anmut. Die Frauen haben kräftige, fast männliche Stimmen, wie man sie besonders auch im östlichen Montenegro findet; da haben die Stimmen alle etwas von den lauten Trauergesängen an sich, die bei den illyrischen Serben üblich sind.

Niemand erinnert sich mehr an Toten- oder religiöse Gesänge. Bei unseren Slawen gibt es keine Klageweiber.

Der slawische Tanz oder „kolo" ist verloren gegangen; die Spallata oder Tarantella hat seinen Platz eingenommen. Sie ist außerordentlich verbreitet, und mit diesem Tanz pflegen nach Schluß des Feuerwerks und bevor sich die Musikanten entfernen, die religiösen Feste zu schließen.

Die Blutrache, die bei den Bewohnern der Ostküste des Adriatischen Meeres ein so häufiger Brauch ist, scheint bei den molisanischen Slawen unbekannt gewesen zu sein, wenigstens erinnert sich niemand mehr ihrer. Man erzählt nur von einem Konflikt, der in einer nicht genau bestimmten Zeit zwischen den Bewohnern von Acquaviva und S. Felice ausbrach, der aber keine ernsten Folgen hatte, da sich die Notabeln der beiden Orte ins Mittel legten. Der Respekt vor der Autorität ist bei den Slawen von Molise außerordentlich groß, ebenso wie auch ihre Ergebenheit den geistlichen Vormündern gegenüber unbegrenzt ist. Morde waren immer selten.

[10]) Josip Barač, Hrvatske kolonije u Italiji. Smilje i basilje po jezičnoj bašći. Split 1904. Josip Smodlaka, Posjet apeninskim hrvatima. Putne uspomene i bilješke; in „Svačić", Zara 1906.

Die alte Tracht ist stark zurückgegangen, während man sie doch noch in vielen Gebieten Samniums und des südlichen Abruzzengebietes erhalten findet, wo die kunstvolle Art sich zu kleiden sich wunderbar mit der Mannigfaltigkeit der Farben und der Gewebe und dem Reichtum der Ornamente paart. Für unsere Slawen ist die Einfachheit der Kleidung (Abb. 2) charakteristisch; sie ist schlicht wie das ganze Leben der Leute. Die Männer tragen heute noch, ebenso wie die anderen Bewohner von Molise, in allen drei Gemeinden kurze Hosen; doch weicht diese Tracht allmählich der allgemein üblichen städtischen Kleidung. Man erinnert sich in den drei Gemeinden eines Greises in Montemitro, der sich bis zu seinem Tode in rotes Tuch kleidete, um, wie es scheint, die alte, ursprüngliche Tracht beizubehalten. „Wir haben in unseren Gauen", sagt De Rubertis, „einen Alten von etwa 90 Jahren, der niemals irgend etwas Neues in seine Art sich zu kleiden hat einführen wollen. Er trägt immer einen weiten Rock aus scharlachrotem Tuch, das wie wirklicher Purpur aussieht, fast ähnlich, möchte ich sagen, dem modernen „Sacco", und ein rotes Barett gleich einem Kardinalbarett bedeckt ihm das Haupt" [11]).



Abb. 6. **Ländliche Szene.**

Die jungen Mädchen tragen kein Tuch auf dem Kopf, und früher trugen sie es auch nicht einmal in der Kirche; die verheirateten Frauen bedecken den Kopf. Die jungen Mädchen tragen allgemein Jacketts und Röcke aus blauer Leinwand im Sommer, Röcke aus schottischem Tuch und Leibchen aus blauer Wolle im Winter; das Leibchen ist im Sommer ohne Ärmel und ohne Brusthalter. Die verheirateten Frauen kleiden sich wie die jenseits der Adria in Tuch aus roher Wolle (sukno), und zwar im Winter wie im Sommer. Früher waren bei den Mädchen während des ganzen Jahres Röcke aus Tuch von roter Wolle (halja) und ein Unterkleid aus rotem, mit Krapp gefärbtem Tuch (gunjca = kleiner Rock) im Gebrauch; das Unterkleid bedeckte auch die Brust. Der Rock war gefältelt, das Unterkleid glatt. Das Leibchen (korpet) war vorn so weit offen, daß das Unterkleid zu sehen war, und wurde mit seidener, im Zickzack verlaufender Schnur, die durch Schnürlöcher ging, zugeschnürt; zur Sommerzeit war dieses Leibchen ohne Ärmel und von blauem oder gemischtfarbenem Tuch. Auf dem Kopfe trugen die Mädchen eine Schleife aus verschiedenfarbener Seide mit einer kleinen Nadel, die aus Silber oder vergoldet war und einen Knopf so groß wie eine Haselnuß hatte; die Ohrringe hatten die große slawische Form mit einem massiven oder bearbeiteten Anhängsel.

Noch immer ist es Brauch, daß die Dienstleute ohne monatliche Bezahlung, aber mit Beköstigung und Wohnung und mit der Übernahme der Verpflichtung angestellt werden, sie, wenn sie heiraten, auszustatten; diese Ausstattung besteht meistens aus Bett und Wäsche, und ihr Wert richtet sich danach, wie lange die Leute bei der Herrschaft gedient haben.

Die Slawen von Molise sind recht geschwätzig und sprechen mit lauter Stimme. Sie sind wenig religiös und beichten ungern; dafür sind sie fanatische Anhänger der Kirche und der Heiligen. Sie sind arbeitsam, ehrlich, freigebig, und ihre Kriminalität ist äußerst gering. Sie verheiraten sich gern untereinander, selten sind die Ehen mit Italienern und ganz außerordentlich selten die mit Albanesen. Sie sind langlebig. In der Familie Mirco finden sich Individuen von 90 Jahren, und kürzlich starb aus einer anderen Familie ein gewisser Papic im Alter von 97 Jahren. Die Gesundheit ist in allen drei Gemeinden ausgezeichnet, die Sterblichkeit sehr gering, und es sterben im allgemeinen nur Kinder von wenig Monaten oder jedenfalls im allerzartesten Alter, oder Greise.

Auch ohne sich jemals gesehen zu haben, erkennen die Slawen einander leicht, wenn sie sich begegnen. Die hauptsächlichsten Erkennungsmerkmale sind der ziemlich flinke Gang, das lebhafte Auge, der Gesamteindruck des Gesichtes und der lächelnde Mund; man kann sagen, daß der Slawe stets mit dem Auge spricht. An diesen Eigenschaften, versichert man, erkennen die Slawen von Molise auch leicht die Slawen von der Ostküste der Adria, wenn diese, um Handel zu treiben, in die Häfen der Provinzen Abruzzo und Apulien kommen.

Das slawische Weib (Abb. 3) hat regelmäßige Züge und kräftiges, aber sympathisches Aussehen. Der Mann ist von mittlerer Statur. Anthropologisch gesprochen haben diese Kolonien dasselbe Schicksal gehabt wie die deutschen Oberitaliens, d. h. die häufigen Beziehungen und die Ehen mit Angehörigen der benachbarten Bevölkerung haben sie gewissermaßen körperlich in dieser aufgehen lassen und bewirkt, daß die jetzige Bevölkerung in ihrem Äußeren keine Spur ihrer ursprünglichen Abstammung mehr zeigt [12]). Die Kinder (Abb. 4) sind meist hübsche Engelstypen, die sich zwar später verändern, aber doch immer noch das der Rasse eigentümliche Gepräge der gesunden und kräftigen Abkunft bewahren. Die blonde Farbe ihres Haares wird beim Heranwachsen kastanienbraun.

Die sozialen Lebensbedingungen unserer Slawen sind dieselben wie die der ganzen Gegend. Die Provinz Campobasso gehört zu den ärmsten und am meisten ver-

[11]) G. De Rubertis, Delle colonie slave nel Regno di Napoli, Lettera nell' „Osservatore Dalmato di Zara", vom 18. April 1853 (S. 27).

[12]) Ridolfo Livi, Antropometria Militare, Rom 1898, Bd. 1, S. 164.

nachlässigten von ganz Italien [13]). Deshalb hat auch außer den anderen Schäden der von auswärts hineingetragene Wucher in Acquaviva sehr viel Unheil gestiftet, wo er auch jetzt noch immer Schaden anrichtet, obwohl er durch den fortwährenden und bedeutenden Gewinn, den die Auswanderung der Bevölkerung bringt, stark eingeschränkt ist.

Man wandert meist nur für einige Zeit, selten für immer aus; nach einem, zwei oder allerhöchstens drei Jahren kehrt der ausgewanderte molisanische Slawe meist wieder ins Vaterland zurück mit seinem Sparpfennig und mit dem Ehrgeiz, ein Stückchen Erde zu erwerben, um sich darauf ein Häuschen zu bauen. Das Geld der Auswanderer, das die Postkasse von Acquaviva im Depot hat, beläuft sich auf 400000 Lire, und die Summe, die die Postkasse von S. Felice hat (50000 Lire), würde noch viel höher sein, wenn das Land sich in der Vergangenheit nicht speziell infolge des Wuchers in solchem Elend befunden hätte. Die Auswanderung ist heute in voller Entwickelung (wie übrigens im ganzen südlichen Italien), aber während sie in den Gemeinden S. Felice und Montemitro schon verschiedene Jahre zurückreicht, ist sie in Acquaviva erst seit sechs oder sieben Jahren bedeutend. Den kleinen Besitz hat sie schwer geschädigt, sie ist aber andererseits dadurch von Nutzen gewesen, daß sie die wirtschaftlichen Beschwerden zum großen Teil beseitigte, die auf dieser armen ländlichen Bevölkerung lasteten. Die Auswanderer von Acquaviva, S. Felice und Montemitro begeben sich fast alle nach den Vereinigten Staaten von Nordamerika; wenige nur sind es, die es mit Argentinien versuchen, wohin diejenigen zu gehen vorziehen, die mit ihren Familien sich im Lande festsetzen wollen. In Argentinien widmen sie sich der Landwirtschaft, während sie in den Vereinigten Staaten mit dem Bau von Fahrstraßen und Eisenbahnen beschäftigt sind, oder als Bergleute oder Maurer arbeiten.

In seiner Heimat ist der Slawe von Molise Landmann. Aber aus der Menge ragen zahlreiche gutbegabte Männer hervor. Speziell unter den Leuten von Acquaviva finden sich ziemlich viel Studierte: Notare, Advokaten, Ärzte und Ordensbrüder, die aber außerhalb ihrer Heimat praktizieren; auch gibt es eine recht beträchtliche Anzahl von Studenten, die die Universität von Neapel und die Institute zweiten Ranges in den Provinzen Molise und Chieti besuchen.

Fast die ganze Bevölkerung wohnt, wie es allgemein in Molise Brauch ist, in geschlossenen Ortschaften. Auf dem Felde sind Häuser, sowohl einzelne wie in Gruppen stehende, selten. Häufiger trifft man Unterschlupfhütten und zu vorübergehendem Aufenthalt bestimmte Gebäude der Feldarbeiter; sowohl die Häuser zum festen Wohnsitz wie die Unterschlupfhütten sind mit der größten Einfachheit und in primitiver Weise erbaut (Abb. 5), und nicht selten findet man solche, deren Mauern aus luftgetrockneten Ziegeln bestehen. Die Bauern ziehen daher alle Tage beim ersten Morgengrauen aus den Ortschaften hinaus zur Feldarbeit (Abb. 6). Diese sicher nicht löbliche Gewohnheit erhält sich leider immer noch in vielen Teilen unseres Südens; sie müßte verschwinden. Die Kinder treiben die Schaf- und Schweineherden zur Weide, und der Bauer selbst geht in der Regel mit dem Esel und einer Ziege oder einem Schwein aufs Feld.

Die unter Kultur befindlichen Ländereien unserer Slawen sind im Gebiet von S. Felice und Montemitro besser und ausgedehnter als in dem von Acquaviva. Diese Gemeinde ist ziemlich unfruchtbar in der Richtung auf Tavenna und Palata, fruchtbarer dagegen nach dem Biferno hin. Sie produziert Getreide und wenig Weintrauben und Oliven. Auch besitzt sie einen ertragreichen Domänenwald. Das Weideland, das einst sehr ausgedehnt war, ist heute auch infolge der Auswanderung beschränkt. Das Gebiet von S. Felice ist in der Richtung auf Tavenna viel fruchtbarer als das von Acquaviva; es hat viel Weideland und viel Obstbau, der sich noch entwickeln ließe. Vor der Auswanderung versah S. Felice die umliegenden Ortschaften mit Obst und Weintrauben. Heute schickt der Acker seine Produkte nach Termoli. Aber im allgemeinen fehlt in diesem Gebiete jede landwirtschaftliche Initiative. Das Pflügen geschieht noch auf ganz primitive Art; nur die Bearbeitung der Weinberge ist gewissermaßen normal. Die lokale Rinderrasse ist durch Maul- und Klauenseuche sehr schlecht geworden, die zwar keine große Sterblichkeit verursacht hat, unter der aber doch das Vieh in außergewöhnlicher Weise gelitten hat, so daß die schwächlichen Exemplare in großer Zahl einem raschen Untergange geweiht sind; dazu kommt noch der Mangel an Futter, der durch die außerordentlich lange Trockenheit des letzten Jahres verursacht wurde. Man kann aber sagen, daß deshalb der Slawe von Molise das Vieh doch nicht vernachlässigt, und daß er es, wenn er nur irgend kann, gut aufzieht, wie man es in den Abruzzen beobachten kann. Ehe nicht bezüglich der Auswanderung ein gewisser Gleichgewichtszustand hergestellt sein und ehe nicht die Regierung für die wirtschaftliche Wiedergeburt von Molise und für die Vervollständigung des Straßennetzes gesorgt haben wird, kann man von diesem Gebiete nicht mehr verlangen. Die Straßen sind dort noch in der Verfassung von Maultierwegen.

Acquaviva lag in alten Zeiten unter dem Namen Cerritello in schöner Gegend, wo noch immer die Trümmer einer Kirche neben einigen Bauernhäusern vorhanden sind. Man erzählt, daß eine Seuche, die sich dort entwickelt habe, die Ursache für die Veränderung der Lage des Dorfes gewesen sei. Die neue Ortschaft wurde außer von den Überlebenden von Cerritello auch von solchen aus Collecroce (Kruč), heute S. Angelo, einer Örtlichkeit, die, dicht bei dem gegenwärtigen Orte Acquaviva gelegen, ohne Häuser blieb, gegründet. Acquaviva stand zuerst unter der Herrschaft des Kreuzritterordens von Malta, ging nachher im Staate der Bourbonen auf und kam schließlich zum italienischen Staat, dem die Bauern von Cerritello noch heute eine bestimmte Geldsumme zahlen. Es scheint, daß die Vorfahren der heutigen Bewohner von Acquaviva „servi glebae" (Leibeigene) eines Benediktinerklosters namens S. Angelo di Palazzo gewesen sind. „Im Jahre 1552 lebte ein gewisser Komtur Pelleta, der ohne alle Habsucht und nur aus Mitleid und Nächstenliebe erlaubte, daß jene armen umherschweifenden Auswanderer illyrischer Nationalität, die sich vorher dort aufgehalten hatten, wo das alte Kloster von S. Angelo sich befand, und die ohne jegliche Bürgerrechte waren und im Umherschweifen fast vor Hunger starben, einen Ort erbauten, dem der Name »Acquaviva Colle di Croce« gegeben wurde" [14]). Im 13. Jahrhundert war Acquaviva Collecroce noch nicht erbaut, aber es gab dort Vasallen oder Leibeigene, die nach dem Brauch jener Zeiten keine Ortschaften oder Bürgerrechte hatten und nur in armseligen Hütten lebten; der einzige Komplex von Hütten befand sich damals in Cerritello und in Colle di Croce.

[13]) Enrico Presutti, Fra il Trigno e il Fortore. Inchiesta sulle condizioni economiche ecc. Neapel 1907.

[14]) Felice Maria Zara, Per l'Università di Acquaviva Collecroce (Neapel 1776), S. 29 ff.

Nach Dokumenten und aus dem Hauptarchiv von Neapel stammenden fiskalischen Akten ist S. Felice ursprünglich ein altes Gehöft der Stadt Larino, und wie auch immer der Charakter und die Art der ersten seiner Bewohner gewesen sein mögen, die heutige Bevölkerung stammt ohne Zweifel von einer Kolonie von Schiavonen, die im Anfange des 16. Jahrhunderts durch die Barone der Familie Pappacoda herbeigerufen wurde, um das unbewohnte Lehnsgut zu besiedeln. Außer diesem Bericht und außer dem, was im Jahre 1665 der Tavolario Salvatore Piulo in seiner Arbeit über die Stadt Larino und die Gehöfte S. Felice und S. Leuci mitteilt, sind in den Akten die durch königliche Einwilligung bestätigten Zugeständnisse vorhanden, die im Jahre 1518 zwischen den ersten schiavonischen Kolonisten und Ettore Pappacoda abgemacht und im Jahre 1552 von ihren Nachkommen und Pardo Pappacoda, dem Sohne des ersteren, erneuert worden waren. Dabei ist vor allem bemerkenswert, daß der erste Baron Pappacoda sich verpflichtete, zu den Kosten der Gebäude des Ortes beizutragen, und daß er den Bewohnern die Häuser, die Weinberge, die Gärten, die Backöfen, die Schenken und die Schlachthäuser frei und ledig aller Steuern überließ und dazu noch das Recht, auf dem Herrengute nach Belieben Ähren und Eicheln zu suchen.

Unter den slawischen Bauern ist die Liebe zu ihrer Muttersprache und Nationalität lebendig, zugleich aber auch die Liebe zum italienischen Vaterlande. „Unter den Märtyrern der italienischen Freiheit strahlt auch in hellem Licht ein Slawe aus Acquaviva: Nicola Neri, der im Jahre 1799 zusammen mit Pagano, Caraffa, Caracciolo und so vielen anderen verehrungswürdigen Patrioten auf dem Richtplatz starb. Dieser große Italoslawe pflegte, wenn er von seinen Mitbürgern, die er nicht selten besuchte, Abschied nahm, zu sagen: »Sehet zu, daß ihr unsere Sprache nicht verliert« (Ne mojte sgubit naš jezik). Es lebte noch in seinem Heimatsort, als ich dort war (Oktober 1864, es ist Ascoli, der spricht), Neris Witwe; sie empfing mich auf der Schwelle in einer Weise und mit Worten, die mich in die slawische Sage versetzten." So schreibt Ascoli in seinen schönen Studien über die Slawen von Molise. Und in der Tat verehrt man noch heute Neri als eine der glänzendsten heimischen Gestalten. Sein Biograph, Angiolo Vetta aus Acquaviva, der ebenso wie der oben erwähnte De Rubertis Mitglied der Kgl. Akademie von Belgrad ist [15]), besang in folgendem, bisher noch nicht veröffentlichtem Sonett, das ich mit Vergnügen wiedergebe, seinen großen Mitbürger:

O di Nicola Neri ombra onorata,
Oggi dal lungo sonno alfin si desta;
Accorri dei nepoti alla chiamata,
E sol per poco in mezzo a noi ti arresta
Oggi la Serbia in libertà tornata
L'Italia amica ad abbracciar s'appresta,
E quei vincoli stringe, ond'hai tu data,
Italo-slavo martire la testa.
S'inneggia a te che la favella avita
Raccomandando con pietosa cura
Consacravi all' Italia affetti e vita,
E, come sol che bassa valle indora,
S'oggi il tuo nome un lauro a me procura
Nel biografo tuo sol te si onora [16]).

Acquaviva und S. Felice nahmen an der Hochzeit Victor Emanuels mit Elena von Montenegro lebhaften Anteil. Der Sindaco von Acquaviva fügte, als er dem Gemeinderate, der in außerordentlicher Sitzung zusammengetreten war, den Zweck der Versammlung darlegte, hinzu, daß jetzt, wo alle Gemeinden des Königreiches um die Wette bestrebt seien, ihre Ergebenheit und ihre Glückwünsche zu dem glücklichen Ereignis auszudrücken, daß da die Gemeinde von Acquaviva Collecroce als jugoslawische Kolonie, in der man noch die Sprache des alten Vaterlandes rede, vor allen anderen die Pflicht fühle, an der gemeinsamen Freude Italiens und Montenegros teilzunehmen. Darauf schlug er vor, den Vermählten in der Sprache der Väter eine warme Glückwunschadresse zu übersenden, die er folgendermaßen formulierte: „Bog česti vaša dobrosretna ženitba da bi vas ciuva za blaženstvo naše otačbine Italjie! Živio Zarninika kraljevska! Živio Italjia! Živio Crnagora!" Dasselbe tat mit gleichem Enthusiasmus in gemeinderätlicher Sitzung die Gemeinde von S. Felice.

Angiolo Vetta hielt bei dieser Gelegenheit im Casina nazionale Frentana in Larino eine mit Beifall aufgenommene Rede.

Im August des Jahres 1903, als die königlichen Herrschaften sich zu den großen Manövern in Molise begaben, empfingen sie eine slawische Gesandtschaft von jungen Männern, die von den Gemeinden eigens entsandt war, um dem König und der Königin zu huldigen; und gern erinnert sich das Volk dieses Ereignisses.

Viele unter unseren Slawen hoffen, die Regierung werde in den Schulen der drei Gemeinden auch den Unterricht ihrer Muttersprache einrichten. Das wäre nur eine Rücksicht, auf die diese letzten Überbleibsel ein Anrecht hätten. Italien würde davon den Vorteil haben, daß es mit Hilfe seiner Illyrier neue wirtschaftliche und politische Beziehungen zu den Kroaten und Serben jenseits der Adria anknüpfen könnte.

[15]) Giovanni De Rubertis und Angiolo Vetta, Bürger von Acquaviva, wurden am 30. Januar (13. Februar) 1885 zu Mitgliedern der Kgl. Akademie von Belgrad ernannt. Über dieses Ereignis schrieb auch „L'Unione liberale" von Terni am 19. April 1885. Vetta erwarb die Ehre der Akademie hauptsächlich durch die von ihm geschriebene Biographie des Nicola Neri, die, als sie in dieser Akademie vorgelesen wurde, sehr gefiel und von Kovačić übersetzt wurde.

[16]) Als Risto Kovačić das Diplom der beiden neuen Akademiker überbrachte, ernannte Acquaviva (30. April 1885) den berühmten Slawisten zum Ehrenbürger, und auf dem Fest wurde dieses Sonett von Dr. Chiavaro, dem Urenkel Neris, verlesen.

Die Selenka-Expedition nach Trinil.

Im Frühjahr 1907 unternahm Frau Selenka, die Gattin des verstorbenen Professors Selenka, mit Unterstützung der Berliner Akademie der Wissenschaften eine Expedition nach Java, um die von Dubois begonnenen und von anderen weitergeführten Forschungen bei Trinil fortzusetzen. Es handelte sich um die berühmte Stätte, wo jener holländische Forscher den „Pithecanthropus erectus" gefunden hatte (vgl. die Notiz im „Globus", Bd. 91, S. 196), und wo kurz vorher Professor Volz — vgl. dessen wichtige Ausführungen im „Globus", Bd. 92, S. 341 — auf Grund der geologischen Verhältnisse und paläontologischen Befunde einwandfrei festgestellt hatte, daß der Pithecanthropus ins mittlere Diluvium gehört und gleichzeitig mit dem Menschen gelebt hat.

Über die Arbeiten und Ergebnisse der Selenka-Expedition, die sich einer weitgehenden Förderung der

holländischen Regierung erfreute, hat man in deutschen Zeitschriften oder Zeitungen kaum etwas gefunden. Großem Interesse ist sie dagegen in Niederländisch-Indien begegnet, und die javanischen Blätter haben ihr zahlreiche Artikel gewidmet. Eine größere Anzahl solcher Artikel und Notizen ist uns aus Surabaja übersandt worden, und wir wollen versuchen, das Wesentliche und Neue daraus hier mitzuteilen.

Zunächst muß leider erwähnt werden, daß infolge von Meinungsverschiedenheiten die Expedition sich bald nach Beginn ihrer Arbeiten in Java auflöste: sie verlor ihre beiden Fachleute, den Arzt und Zoologen Moszkowski-Berlin und den Geologen Elbert-Greifswald. Dergleichen Zwistigkeiten kommen vor, traurig ist hierbei nur, daß sich damit die deutsche Forschung vor den Holländern bloßgestellt hat. Die erwähnten Notizen enthalten manche bissige Bemerkung über Frau Selenka. Später kam dann ein Ersatzmann, der Geologe Dr. Carthaus, der in den Trinilschichten gearbeitet hat. Eifrig unterstützt wurde Frau Selenka von dem jungen holländischen Mineningenieur Oppenoord und dem Assistent-Resident Heckmeyer, in dessen Bezirk Trinil liegt.

Aus den vorliegenden Mitteilungen ist zunächst zu entnehmen, daß in der ersten Zeit Ober- und Unterkiefer, Sitzbeine, Rippen, Wirbelknochen und der linke Oberschenkel eines großen Stegodon (wohl einer Übergangsform vom Mastodon zum Elefanten) gefunden worden sind. Doch war das Vorkommen des Stegodon in den Tuffen des Soloflusses bei Trinil bereits bekannt. Die Knochen führenden Schichten Trinils gehören größtenteils zu denen, die man schon früher in der Ebene von Madiun gefunden hat und die dem Ausgang der Tertiärzeit zuzurechnen sind. Nachdem der Boden dieses Busens durch die vulkanischen Kräfte in die Höhe gedrückt worden war und sich ein erhöhter Rand gebildet hatte, der ihn vom Meere abschloß, entstand zunächst ein großer sumpfiger See oder ein sehr breiter Flußarm in der Richtung des heutigen Soloflusses. Hier lebte die Tierwelt, deren Reste jetzt gefunden wurden. Dazu gehörten neben den Elefanten das Rhinozeros, das unlängst bei Trinil in verschiedenen Exemplaren ausgegraben wurde, ferner große Mengen von Geweihen verschiedener Hirscharten, sowie Knochen ausgestorbener Affen- und Büffelarten. Einzelne dieser Knochen sind künstlich abgeschliffen, und viele Röhrenknochen von Hirschen und Büffeln sind zerschlagen, zeigen also die Anwesenheit von Menschen, die sich Geräte daraus hergestellt oder das Mark herausgeholt haben.

Dr. Carthaus teilte dem Korrespondenten des „Handelsblad" (Surabaja) folgendes mit:

In Trinil ist ihm bereits gleich zu Beginn neben den deutlich jungen für die nähere Untersuchung in Betracht kommenden Knochenschichten, sowie neben der rezenten oder fast rezenten Art der in und zwischen diesen Lagen aufgefundenen Süßwasser- und Landweichtiere die besondere Art und Weise der Öffnung und Spaltung fast sämtlicher geraden Markknochen von Hirschen, Rindern und Schweinen aufgefallen, Tiergattungen, die unter der Trinilfauna weitaus vorwiegen.

Nun ist es aber sicher, daß Tiere mit ihren Zähnen ganz unmöglich die Markknochen in der Weise, wie hier angetroffen, öffnen konnten und dies an den Stellen, die gerade am dicksten sind, auch nicht getan haben würden. Viele Bruchenden der bei Trinil aufgefundenen Markknochen sehen mehr oder weniger angebrannt aus; da es jedoch der Expedition ebenso wie an so vielem anderen wissenschaftlichen Material auch an allen Platinageräten, Salpeter usw. gebrach, so hat natürlich das Vorhandensein eines verkohlten Randes an den Bruchstellen auf chemischem Wege nicht mit völliger Sicherheit festgestellt werden können. Unter den ausgegrabenen Knochenfragmenten hat sich eine Menge Markknochen, die auf künstliche Weise entzweigeschlagen waren, befunden, und es ist zu bedauern, daß vor Dr. Carthaus' Ankunft bereits so viele kleinere unansehnliche Brocken von solchen Knochen als wertlos in den Solofluß geworfen worden sind. Es ist indessen geglückt, einige wenige und meist größere Stücke durch Taucher wiederum in die Hände zu bekommen.

Virchow hatte seinerzeit erklärt, daß der Schädel von Dubois' Pithecanthropus ein pathologisches, krankhaftes Gebilde sei, wie sie auch unter den im europäischen Diluvium ausgegrabenen Knochen angetroffen worden sind. Nun finden sich auch unter den unter der Leitung von Dr. Carthaus ausgegrabenen Knochenresten solche pathologisch mißgestalteten Knochenstücke, die behufs Beurteilung an Prof. Waldeyer gesandt wurden.

Von größerer Wichtigkeit jedoch wie diese anatomischen Erscheinungen, über die ja das letzte Wort noch nicht gesprochen ist, sind für die Pithecanthropusfrage jedenfalls die bereits erwähnten Funde primitiver Werkzeuge. In drei bis vier Körben mit Knochenstücken und Splittern, die schon als Schutt weggeworfen werden sollten, wurden glücklich noch verschiedene mit Vorbedacht auseinandergeschlagene und zu Pfriemen und Nadeln angespitzte Knochensplitter angetroffen, von denen mehrere gänzlich glatt geschliffen waren. Auch später wurden noch ähnliche Stücke ausgegraben, die deutlich genug das Vorhandensein des d e n k e n d e n, Geräte anfertigenden Menschen für die Zeit anzeigten, in der nach Dubois sein Pithecanthropus das fehlende Glied in der Kette zwischen Mensch und Affen darstellen sollte. Es wurden ferner isoliert liegende Knochen angetroffen, die offenbar mit irgend einem scharfen Instrument entzweigeschlagen sein müssen, und eins hiervon — leider nur ein Bruchstück eines Knochens, der zwei ganz gleichmäßig verlaufende Schliffflächen zeigt — stand senkrecht oder beinahe senkrecht zur Längsachse der Knochenröhre. Zu welchem Zwecke dies Stück, das einen Durchmesser von mehr als 3 cm gehabt haben muß, gedient hat, ist wohl nicht mehr zu ermitteln. Sehr auffallend waren auch noch drei früher bereits ausgegrabene Stücke fossiles Elfenbein, sowie ein später gefundenes Stück von 20 bis 25 cm Länge, die sämtlich aus starken Schlagzähnen von Elephanten (Stegodonten) „herausgeschlagen" waren und sicherlich nicht zu Lebzeiten dieser Tiere infolge Stoßes gegen Felsen oder dergleichen ausgefallen oder abgerissen worden sein konnten.

Drei dieser großen Elfenbeinsplitter sind, weil Abfallstücke, nicht weiter bearbeitet. Das vierte jedoch verrät mit seiner eigenartigen Schlifffläche, seiner scharfen Vorderseite, sowie seiner im großen und ganzen einem Beil oder Kelt aus der Steinzeit ähnelnden Form, daß es als Messer oder als ähnliches Gerät benutzt wurde.

Neben den auf so merkwürdige Weise zerbrochenen und künstlich umgeformten Knochenstücken wurden auch noch drei Stück H o l z k o h l e gefunden, die nur durch Feuer geformt sein können. Dies war nun „an und für sich" nicht so leicht zu beweisen, da diese Holzkohlenstücke bei oberflächlicher Betrachtung und ohne Vergrößerungsglas gewöhnlichen Stücken verkohlten Holzes glichen, die infolge Einflusses von Schwefelsäure — die in den Hauptschichten der Trinil-Knochenlagerungen hier und da in den in großen Massen vorkommenden Pyritkristallen angetroffen wird — einem sehr langsamen Verkohlungsprozeß unterworfen gewesen sind.

Die auf diese Weise verkohlten Stücke zeigten jedoch schon beim Anfühlen und Zerbrechen — wobei sie weicher und bröckliger erschienen — eine Zusammenstellung, die anders ist wie bei durch Feuer verzehrtem Holz. Es kommt hinzu, daß die Stücke dieser letzteren Art durch ihre Verbrennung quer zur Faserrichtung des verbrannten Holzes so natürlich abgerundet sind, wie solches bei frisch gebrochenem und später infolge Einfluß von Schwefelsäure verkohltem Holz auch bei eventuell längerer Beeinflussung durch Wasser nie vorkommt. Selbst verfaultes Holz — das übrigens niemals imstande wäre, dergleichen kompakte Holzkohle zu liefern — konnte nie anders als allein infolge Verbrennung durch Feuer diese abgerundete Querform zeigen, wie sie bei den vorgefundenen Stücken auftrat. Im Anschluß hieran ist zu erwähnen, daß in nächster Nähe der Stelle, wo die schönsten Stücke Holzkohle aufgefunden wurden, und zwar unmittelbar an den Grenzen desjenigen Konglomerats, das während der Gestaltung der Trinilschen Knochenlagen, wie deutlich sichtbar, bereits oberhalb des Wasserspiegels hervorragte, eine Feuerstelle mit Asche und mit durch Feuer rotgebrannter Lehm- oder Tonerde angetroffen wurde.

Soweit die Mitteilungen des Dr. Carthaus. Das Ergebnis ist also das gleiche wie das, zu dem Prof. Volz aus anderen Gründen gekommen ist, und das auch schon früher mit großer Wahrscheinlichkeit vermutet worden ist. Der Pithecanthropus von Trinil ist nicht älter als der dortige Mensch und folglich nicht das „Missing Link“. Die Selenka-Expedition, die im November 1907 ihre Arbeiten eingestellt zu haben scheint, ist also, dank der Tätigkeit des Dr. Carthaus, doch nicht ganz resultatlos verlaufen.

Von Interesse sind noch einige weitere Bemerkungen in den Berichten des „Handelsblad“. Es heißt dort: Der „wirkliche“ Pithecanthropus müsse also nun in älteren Schichten als die von Trinil gesucht werden. Die Möglichkeit sei nicht ausgeschlossen, daß ältere und wissenschaftlich interessante Anthropomorphen aufgefunden würden, z. B. in den Hügelketten, die sich unmittelbar nördlich von Ngawi (bei Trinil) westwärts bis zu dem „geologisch sehr merkwürdigen“ Pandangebirge erstrecken: den Kendenghügeln. Ein Teil dieser Hügelkette habe sich nämlich bereits in der Miocänzeit als eine lange Landzunge aus der See erhoben, und diese Hügel könnten sehr gut von der gesuchten Anthropoidenform besucht oder bewohnt gewesen sein. Ebenso könne das der Fall sein mit dem Gebiet an den Vulkanen Wilis und Lawu mit seiner dicken Aschen- und Tuffschicht. Es habe in der Miocänperiode das Ufer des Meerbusens oder der Meeresstraße von Madiun gebildet, und längs dieser Straße hätten sich „zweifellos“ höchst interessante Tierformen bewegt. Zu solcher Untersuchung sei aber ein in Ausgrabungen erfahrener „wirklicher“ Geologe nötig. Es seien auf dem Hügelrücken von Kendeng auch schon „sehr interessante Funde“ gemacht worden. Worin diese bestehen, erfahren wir aus dem vorliegenden Material leider nicht.

Die geographische Lage der abyssischen Gräben.

Von Dr. Th. Arldt. Radeberg.

Gräben im geologischen Sinne sind im Bereiche der kontinentalen Gebiete nichts Seltenes, bald bilden sie Tiefländer zwischen mehr oder weniger hohen Gebirgen, wie die oberrheinische Tiefebene, das Ghor und die Senke von Turfan, bald sind sie durch langgestreckte, zu gewaltigen Tiefen absinkende Seen ausgefüllt, wie durch den Baikal- und den Tanganjikasee. Zum Teil erreichen diese kontinentalen Gräben außerordentliche Dimensionen, so in horizontaler Richtung der ostafrikanische Grabenzug, der von Antakie über Cölesyrien, das Ghor, das Rote Meer und den eigentlichen ostafrikanischen Graben bis an den Schire reicht, was eine Längenerstreckung von etwa 6500 km ausmacht, ein Sechstel des Äquatorialumfangs. Auch in vertikaler Richtung sind viele Gräben recht ansehnliche Gebilde, zumal in ihrer Nachbarschaft oft hohe Bergzüge besonders vulkanischer Natur sich erheben; so steigt in der Nachbarschaft der Turfansenke (— 120 m) der 6000 m hohe Bogdo-ola an.

Am Grunde der Ozeane treffen wir nun auf langgestreckte Einsenkungen mit relativ steilen Böschungen, die uns zum mindesten nach dem Verlaufe der Isobathen als den geologischen Gräben des Landes analoge Gebilde erscheinen, und die man deshalb auch als ozeanische Gräben bezeichnet, oder, wenn sie zu Tiefen von mehr als 6000 m absinken, auch als abyssische. Diese sind nun nicht regellos über die Erde zerstreut, sondern zeigen bemerkenswerte geographische Bedingtheiten, auf die man zum Teil schon seit längerer Zeit aufmerksam geworden ist, und die man wiederholt zusammenzufassen gesucht hat, zuletzt Perlewitz auf dem vorjährigen Naturforschertag in Dresden, doch ist in diesen Zusammenfassungen das Problem meist nicht von jeder dankbaren Seite angefaßt, und aus diesem Grunde mag ein weiterer Beitrag zu dem schon viel behandelten Thema zweckmäßig erscheinen.

Was zunächst die Zahl der abyssischen Ozeangräben anlangt, so können wir deren acht unterscheiden.

1. Die Marianentiefe	9636 m
2. Die Tonga-Kermadektiefe	9427 „
3. Die Philippinentiefe	8900 „
4. Die Jungferntiefe bei Puerto Rico	8526 „
5. Die Tuskaroratiefe mit dem Aléuten- und dem Kurilengraben	8515 „
6. Die Atakamatiefe	7635 „
7. Die Riukiutiefe	7100 „
8. Die Sundatiefe	7000 „

Dazu kommen noch einige Gräben, die innerhalb der mediterranen Inselmeere gelegen sind, wie

9. Die Bandatiefe	6505 m
10. Die Bartlett-Tiefe bei Grand Cayman	6270 „
11. Die Florestiefe	5283 „

diese allerdings nicht ganz die oben erwähnte Grenztiefe erreichend. Außer den genannten gibt es in den Ozeanen noch eine ganze Anzahl, etwa 12, von kleinen Gebieten, die etwas über 6000 m Tiefe absinken, aber meist nur sehr wenig. Nur eine Stelle macht aber einigermaßen den Eindruck eines Grabens, nämlich die 7230 m erreichende Romanchetiefe, westlich vom südatlantischen Walfischrücken etwa in der Nähe von Ascension unter 18° w. L. auf dem Äquator gelegen.

Betrachten wir nun die geographische Verteilung dieser Gräben, so ist bemerkenswert, daß sie bis auf die Romanchetiefe nicht inmitten der Ozeane liegen, sondern an ihrem Rande, nämlich direkt an der kontinentalen Küste (Graben 6) oder in den meisten Fällen an diesen vorgelagerten Inselzügen, die als ursprünglich kontinental aufgefaßt werden müssen oder mindestens mit den

benachbarten kontinentalen Gebieten in genetischem Zusammenhange stehen, wie die Marianen und der Tongainselzug. Man hat aus diesem Zusammentreffen oft auch den umgekehrten Schluß gezogen, daß die Gräben alte Kontinentalränder bezeichneten, und deshalb angenommen, daß z. B. auch die Marianen und die Karolinen solche alte Ränder wären, doch scheint dieser Schluß etwas zu weitgehend zu sein; es ist immerhin der Fall recht wohl möglich, daß die äußerlich einander so ähnlichen Gräben doch verschiedenartiger Entstehung sein können. Die Romanchetiefe liegt nun weit ab von den jetzigen Kontinenten in inselarmem Gebiete, indessen ist dieses doch ein solches, in dem wir alte Kontinentalflächen annehmen dürfen, sprechen doch viele Umstände der Tier- und Pflanzengeographie dafür, daß Neumayrs brasilisch-äthiopischer Kontinent, die „Südatlantis", bis in die Eocänzeit hinein bestanden hat.

Die abyssischen Gräben sind infolge ihrer Randlage durchweg asymmetrisch, indem sie auf der ozeanischen Seite nur bis zu Tiefen von 4000 bis 5000 m ansteigen, während sie auf der kontinentalen nicht nur bis an den Meeresspiegel heraufreichen, ihr Abhang vielmehr sich meist noch hoch über denselben fortsetzt, da die ozeanisch-abyssischen Gräben fast durchweg parallel benachbarten jungen Faltengebirgen verlaufen. In unmittelbarer Nähe liegen die großen Tiefen des Weltmeeres und stattliche Erhebungen des festen Landes beieinander, und die Differenz zwischen diesen beträgt bei den ersten acht Tiefengebieten im Mittel über 10 000 m, wie die nachstehende Zusammenstellung zeigt, die auf die einzelnen Gräben innerhalb der großen Tiefenrinnen Rücksicht nimmt.

Graben	m	Benachbarte Maximalhöhen	m	Differenz (abgerundet)
1. Marianengraben .	— 9636	Guam (Marianen) . .	+ 490	10 100
2. a) Kermadekgraben	— 9427	Kermadek-Inseln . .	+ 525	10 000
b) Tongagraben .	— 9184	Kao (Tongainseln) .	+ 920	10 100
3. Philippinengraben	— 8900	Urdaneta (Mindanao)	+ 1894	10 800
4. Puerto Ricograben	— 8526	El Yunque (Puerto Rico)	+ 1132	9 700
5. a) Kurilengraben .	— 8515	Alatsunobori (Urup) .	+ 1264	9 800
Kurilengraben bei Hondo . .	— 8490	Gansuzan (Hondo) .	+ 2050	10 500
b) Aleutengraben .	— 7814	Unmak (Aleuten) . .	+ 2675	10 000
6. a) Graben v. Taltal	— 7635	Llullaillaco	+ 6620	14 300
b) Graben v. Arequipa	— 6867	Misti	+ 6100	13 000
c) Graben v. Iquique	— 6541	Sahama	+ 6415	13 000
d) Graben v. Lima	— 6159	P. d. S. Mateo . . .	+ 4834	11 000
7. Riukiugraben . .	— 7100	Amami-o-schima (Riukiuinseln)	+ 700	7 800
8. Sundagraben . . .	— 7000	Slamat (Java) . . .	+ 3472	10 500

Die Differenzen sind also ziemlich gleichmäßig. Ausnahmsweise groß sind sie nur im südlichen Teile der Atakamatiefe, klein im Riukiugraben. Der letztere ähnelt sehr in seinen Tiefenverhältnissen den mittelmeerischen Gräben, von denen z. B. der Bandagraben gegen die Keiinseln 7300 m, der Floresgraben gegen den Romba 8000 m Tiefe aufweist. Er wäre daher vielleicht besser mit diesen zusammenzustellen. Alle anderen Gräben stimmen aber auch sonst auffällig miteinander überein, sie liegen sämtlich an der Außenseite der jungen Faltengebirge, während die Atakamatiefe wie auch die mediterranen Gräben auf der Innenseite von Gebirgsbogen liegen. Die Riukiutiefe nimmt insofern eine Mittelstellung ein, als sie eigentlich ein Doppelgraben ist; der 7100 m tiefe Hauptgraben liegt auf der Außenseite des Bogens, der nur 2000 m tiefe Nebengraben auf der Innenseite. Dies gibt also folgende vier Grabentypen:

1. Asiatischer Grabentypus (Außenseite der Gebirgsbogen, etwa 10 000 bis 11 000 m Maximaldifferenz und meist über 8000 m absolute Tiefe): Marianen-, Tonga-, Philippinen-, Puerto Rico-, Tuscarora-, Sundatiefe.

2. Riukiugrabentypus (Doppelgraben, Hauptgraben auf der Außenseite, etwa 8000 m Differenz und etwa 7000 m Tiefe): Riukiutiefe.

3. Mediterraner Grabentypus (Innenseite von Gebirgsbogen, etwa 6000 bis 8000 m Differenz und 5000 bis 7000 m Tiefe): Flores-, Banda-, Bartlett-Tiefe.

4. Südamerikanischer Grabentypus (Innenseite von Gebirgsbogen, etwa 10 000 bis 14 000 m Differenz, aber unter 8000 m Tiefe): Atakamatiefe.

Einen fünften ozeanischen Typus könnte die Romanchetiefe repräsentieren, die sich nicht an einen jungen Faltengebirgsbogen anschließen läßt. Aufmerksamkeit verdient noch der Umstand, daß die Bogen bei den drei ersten Typen Zerrungsbogen im Richthofenschen Sinne sind, bei Typus 4 dagegen Stauungsbogen. Wir sehen, der erste Typus umfaßt die fünf Gräben mit den größten absoluten Tiefen. Der etwas abweichende Sundagraben stellt möglicherweise einen Übergang zum zweiten Typus dar, da er wie dieser ein Doppelgraben ist und ähnliche Tiefenverhältnisse aufweist. Supan [1]) hat darauf hingewiesen, daß diese Gräben möglicherweise ganz anderer Entstehung sind, als man gewöhnlich annimmt, daß wir es nämlich bei ihnen mit Faltungserscheinungen zu tun haben, setzt doch der beide Sundagräben trennende Rücken den Zug der Mentaweiinseln fort und vermittelt zwischen ihnen und Sumba bzw. Timor. Ist diese Annahme richtig, dann würden wir diese Gräben als Synklinalentypus bezeichnen können. Übrigens stützt sich ja die bekannte Danasche Gebirgsbildungshypothese auf eine ähnliche Auffassung der ozeanischen Gräben. Sicher ist jedenfalls, daß die Gräben der oben angegebenen vier Typen mit den Gebirgen in genetischem Zusammenhange stehen müssen, mögen sie nun als Synklinalen oder als einfache Senkungsfelder aufzufassen sein.

Die Nachbarschaft der jungen Faltengebirge läßt die Gräben noch zu einigen anderen Elementen der Geotektonik in enger Beziehung erscheinen. Da ist zunächst der Vulkanismus zu erwähnen. Die Gräben liegen, wieder mit Ausnahme der Romanchetiefe, in unmittelbarer Nachbarschaft tätiger Vulkane, zum mindesten in ihren tiefsten Teilen. Am wenigsten ausgeprägt ist dieser Umstand beim Jungferntief und bei den nördlichen Teilen des Atakamagrabens, so daß die Beziehungen zwischen Graben- und Gebirgsbildung zweifellos engere sind als zwischen Grabenbildung und Vulkanismus. Keinesfalls kann man die abyssischen Gräben für das stärkere Auftreten der vulkanischen Erscheinungen verantwortlich machen, beide dürften nur Schwestererscheinungen sein, die beide im Gebirgsbildungsprozeß ihre Hauptursache haben. Sind doch gerade die größten Vulkane von Hawaii und Island fern von allen abyssischen Gräben gelegen. Immerhin kann natürlich in der Nachbarschaft von Gräben, wie z. B. beim Sundagraben, der Vulkanismus besonders stark auftreten, doch ohne daß daraus ein direkter genetischer Zusammenhang sich folgern läßt.

Das gleiche gilt auch von den Erdbeben. Diese treten allerdings in der Nachbarschaft der Gräben durchweg zahlreich und heftig auf. Sowohl in Ostasien wie in Amerika laufen Schüttergebiete neben ihnen her, aber

[1]) Die Sundagräben. Peterm. Mitt. 1907, S. 70 ff.

sie reichen auch weiter, so über die Kleinen Antillen, Mittelamerika, das südliche Chile, Sumatra, wo überall benachbarte tiefe Gräben fehlen. Auch hier kann also wohl nur von einer Verschwisterung der Erscheinungen gesprochen werden. Daß die Gräben wie die Schüttergebiete in den Geosynklinalen, wie sie Haug kartographisch dargestellt hat, oder wenigstens in ihrer unmittelbaren Nachbarschaft liegen, ist nach dem Vorhergehenden ohne weiteres klar, schließen sich doch die Geosynklinalen in ihrem Verlaufe ganz den jungen Faltengebirgen an.

Ein viel wesentlicherer Umstand in der Lage der abyssischen Gräben ist der, daß sie gegenwärtig ein spezifisch pazifisches Element des Erdreliefs darstellen. Wohl liegen die Jungferntiefe im Atlantischen, die Sundatiefe im Indischen Ozean, aber sie schließen doch an Küsten von pazifischem Typus sich an; außerdem sind sie dem Großen Ozean ganz benachbart, und die hinter ihnen liegenden Meeresteile haben lange Zeiten der Erdgeschichte demselben angehört. Nirgends finden wir schließlich an einer Küste von atlantischem Typus einen Graben entwickelt, was alles sich auch wieder aus der Beziehung der Gräben zu den jungen Faltengebirgen erklärt.

Auch im pazifischen Gebiete ist nun aber die Verteilung der Gräben nicht gleichmäßig, und dies ist ein Umstand, der nicht immer in genügendem Maße beachtet wird. Wir finden nämlich, daß die Gräben sich vorzugsweise an der Westseite der Ozeane häufen. Von den acht oben angegebenen finden sich auf dieser Seite sechs (= 75 Proz.), je einer an der Nordküste und an der Ostküste eines Ozeans. Dazu kommt, daß die westlichen Gräben fast durchweg die größeren Tiefen aufzuweisen haben, über 8000 m sinken überhaupt nur sie allein ab. Endlich kommt ihnen auch ein weit größerer Flächeninhalt und daher erst recht Rauminhalt zu. Genau lassen diese Werte sich ja zurzeit noch nicht ermitteln, da unsere bisherigen Lotungen die Isobathen nicht mit der nötigen Sicherheit ziehen lassen, vielmehr trifft man da auf recht verschiedene Auslegungen der gegebenen Werte, aber schon der Blick auf eine flächentreue Erdkarte zeigt uns das gewaltige Übergewicht der westlichen Gräben. Sind doch der Sundagraben sowohl, wie die Atakamatiefe nur sehr schmale Rinnen, letztere ist noch dazu mehrfach unterbrochen und füllt auch in ihrer weitesten Ausdehnung nur einen kleinen Teil der amerikanischen Pacificküste aus. Auf der asiatischen Seite finden wir dagegen die gewaltige Tuskaroratiefe, deren Achse über 5500 km lang ist und die bis zu 800 km Breite erreicht, gegen 2000 km Länge und 150 km Breite bei der Atakamatiefe. Schon wenn die letztere einen ununterbrochenen Kanal darstellte, würde die Tuskaroratiefe etwa 10 mal so viel Rauminhalt unter 6000 m haben, in Wirklichkeit ist also der Größenunterschied noch viel beträchtlicher. Auch die Marianen- und die Kermadek-Tongatiefe sind jede größer als der Atakamagraben. Auch fassen die westlichen Gräben fast die ganze Ostseite von Asien ein, sowie einen beträchtlichen Teil des inneren australischen Inselgürtels, nur durch die melanesischen und mikronesischen Ketten wird hier die zusammenhängende große Grabenreihe auf größere Erstreckung hin unterbrochen. Fassen wir nur den ersten und Haupttypus der abyssischen Gräben ins Auge, so zeigt es sich, daß er der Ostseite der Ozeane überhaupt völlig fehlt.

Wir können daher die Gesetzmäßigkeit in der geographischen Verbreitung der abyssischen Gräben in folgender Weise kurz zusammenfassen: Eigentliche abyssische Gräben finden sich ausschließlich im pazifischen Gebiete im weiteren Sinne, und zwar vorwiegend an der Westseite der Ozeane in der Nachbarschaft von Zerrungsbogen. Stets verlaufen sie in jungen Faltengebirgen und damit Zonen starker seismischer und vulkanischer Tätigkeit parallel, stehen also zu den Geosynklinalen bzw. den großen Schwächezonen der Gegenwart in engen Beziehungen.

Es fragt sich nun, ob wir für die westliche Lage der drei ersten Grabentypen eine Erklärung geben können. Schon vor sieben Jahren hat Emerson [2]) eine solche gegeben. Wenn eine Erdscholle sinkt, wie wir das vom Boden der Ozeane ja annehmen, so kommt sie in ein Niveau, das von der Erdachse geringeren Abstand und daher geringere Rotationsgeschwindigkeit besitzt als das, in dem die Scholle sich am Anfange der Bewegung befand. Ebenso wie nun eine Luft- oder Wasserströmung, die polwärts fließt, infolge ihres Geschwindigkeitsüberschusses ostwärts abgelenkt wird, so muß Gleiches auch bei einer sinkenden Scholle der Fall sein, d. h. sie muß wenigstens das Bestreben haben, gegenüber den in ihrem Niveau unveränderten Schollen ostwärts vorauszueilen. Umgekehrt sucht eine aufsteigende Scholle westwärts zurückzubleiben. Es streben also an der Westküste der Ozeane Land- und Ozeangrundfläche auseinander, an der Ostküste drängen sie gegeneinander. Im Osten werden daher Falten an das Land angeschoben, wie dies an der ganzen amerikanischen Westküste der Fall ist. Im Westen entsteht dagegen eine Spannung, die zu Spalten- und Grabenbildung führt, während gleichzeitig das Land in Falten nach dem Meere hinfließt, wie dies schon Suess hervorgehoben hat, und wie auch Richthofen es durch die Aufstellung des Zerrungsbogentypus anerkannt hat. Suess hat bekanntlich, um den Unterschied der Faltungsrichtung in Asien und Nordamerika zu erklären, an ein Fließen des Landes vom Rotations- zum magnetischen Pole gedacht; dies paßt indessen nicht auf die Südhalbkugel, wo der magnetische Pol hinter den Zerrungsbogen liegt, es ist aus diesem Grunde und auch aus manchem anderen noch die Emersonsche Erklärung vorzuziehen. Sie erklärt am besten den staffelförmigen Abbruch Ostasiens, sowie das Auftreten von Senkungsfeldern innerhalb der Gebirgsbogen, von langgestreckten Gräben an ihrer Außenseite. Es ist leicht einzusehen, daß die Gräben vom mediterranen Typus kaum anders aufzufassen sind als die Senkungsfelder des Ochotskischen und des Japanischen Meeres. Nur durch das nahe Aneinandertreten benachbarter Faltenzüge ist die langgestreckte grabenförmige Gestalt dieser Senkungsfelder verursacht, genetisch stehen sie mit den kreisförmigen oder elliptischen Einbruchsbecken auf einer Stufe, die uns auch aus dem romanischen Mittelmeer bekannt sind. Der Riukiugrabentypus steht jedenfalls dem asiatischen Haupttypus genetisch nahe, teilt er doch mit ihm die Lage an der Außenseite des Zerrungsbogens. Da wir diese Gräben gewissermaßen durch Zerreißen der Erdkruste infolge der Spannung zwischen dem aufsteigenden Lande und dem sinkenden Meeresgrunde uns entstanden denken, und da wir mit den oben genannten Geologen annehmen, daß das Land nach diesen Senkungsfeldern zu abfließt, so ist es nicht wunderbar, daß die Auffaltung sich auch vom Lande her in die Gräben hinein erstreckt, wie wir dies ja auch am Sundagraben sehen. Beim Großen Ozean mußte infolge der Größe seiner Fläche die Spannung besonders groß werden, daher treten hier die westlichen Gräben am geschlossensten auf, wo kontinentale Massen an den Ozean heranreichen. Beim Atlantischen Ozean haben wir nur das Jungferntief und vielleicht noch das Ro-

[2]) B. K. Emerson, The Tetrahedral Earth and Zone of the Intercontinental Seas. Bull. Geol. Soc. Am., Bd. 11 (1900), S. 61 bis 96.



manchetief, dem westlichen Indischen Ozean fehlen dagegen die abyssischen Gräben ganz, wenn man auch im ostafrikanischen Grabenzuge eine ähnliche Bildung hat sehen wollen. Dieses verschiedene Verhalten ist sicherlich nicht nur durch die verschiedene Größe der Ozeane bedingt, sondern auch durch die Beschaffenheit der an sie grenzenden Länder. Wo archäische Massive diese bildeten, ist es nicht zur Ausbildung der abyssischen Gräben gekommen.

Die von Green aufgestellte und auch von Emerson vertretene Tetraederhypothese [3]) läßt die Gebirgsbildung sowohl wie das Einsinken des Ozeangrundes und damit die Grabenbildung durch eine tetraedroidische Umformung der Erdkruste verursacht werden. Da diese Schwankungen unterliegt, so müßte gleiches auch bei der Grabenbildung der Fall sein; sie würden wir zu erwarten haben in den Zeiten der Umformung bzw. der Gebirgsbildung, also seit dem Tertiär, ferner im Oberkarbon und Perm zur Zeit der herzynischen, im Silur und Devon zur Zeit der brasilischen und kaledonischen, sowie im Algonkium zur Zeit der hebridischen Gebirgsfaltung. Erweist sich unsere Vermutung über die Bildung von abyssischen Gräben als richtig, so müssen auch in diesen Zeiten solche sich gebildet haben, wo an der Westseite eines Ozeans ein neu sich bildendes Faltengebirge dem Meere seine Außenseite zukehrte. Dies scheint im wesentlichen beim westlichen Großen Ozean der Fall gewesen zu sein. Betrachten wir zunächst die permokarbonische Periode, so gehören ihr unter anderem von Gebirgen an die australischen Kordilleren, Züge auf Sumatra, das sinische Gebirgssystem, Falten in Japan. Wir können hiernach auch für die permokarbonische Zeit das Vorhandensein von abyssischen Gräben in der Gegend Neuseelands, des Sunda-, Riukin- und des südlichen Kurilengrabens als wahrscheinlich bezeichnen. Direkt nachweisen wird sich ihr Vorhandensein freilich kaum lassen, da die fraglichen Gebiete jetzt noch vom Meere bedeckt sind. Von den älteren Faltungen ist besonders die algonkische in Nordchina, der Mandschurei und Korea nachgewiesen, und da sie die gleiche Richtung besitzt wie die jüngere, ist wohl auch im Algonkium in der Gegend der japanischen Inseln schon ein Graben vorhanden gewesen. Dies soll natürlich nicht etwa heißen, daß die Tuskaroratiefe in ihren Anfängen bis ins Algonkium zurückreichte, sondern sie ist in den großen Transgressionszeiten wie im Kambrium, Obersilur, vom Mitteldevon bis Unterkarbon und im Mesozoikum wahrscheinlich wie alle abyssischen Gräben im großen und ganzen verschwunden, aber sie hat sich immer wieder ausgebildet, ebenso wie der mittelmeerische Gürtel wohl zeitweilig stellenweise von Landbrücken durchquert wurde, aber immer wieder zu einem rings um die Erde fortlaufenden Wasserbande sich ausbildete. Für andere Gegenden als die oben erwähnten können wir übrigens auch für die früheren Faltungsperioden keine abyssischen Gräben von normalem Typus annehmen, da die Gebirge sonst meist nach dem Lande hin gefaltet sind, so daß hier höchstens Gräben vom amerikanischen Typus zu erwarten wären. Solche würden für das jüngere Paläozoikum am ersten östlich des appalachischen Gebirgszuges angenommen werden dürfen, am Westrande des nordatlantischen Meeresbeckens.

Wir haben im vorhergehenden eine Erklärung für die geographische Verteilung der typischen abyssischen Gräben zu geben versucht, sie sind nach ihr, um es kurz zu sagen, Zerrungserscheinungen infolge ostwärts strebender sinkender Schollen. Mit dieser Erklärung treffen wir aber naturgemäß nicht den amerikanischen und den ozeanischen Typus. Beide dürften auch andere Ursachen haben. Die westamerikanischen Gräben sind alle vier lokal nur sehr beschränkt, und wir haben in ihnen wie möglicherweise in dem ganzen unter 4000 m absinkenden Gebiete, in dem sie liegen, ein Senkungsfeld nach Art des mediterranen zu sehen, ihm also eine Bildungsweise ähnlich der des Karibischen Meeres zuzuschreiben. Liegt es doch auch wie dieses innerhalb des Faltungsbogens. Was endlich den ozeanischen Typus der Romanchetiefe anlangt, so ist er noch zu wenig bekannt, um sichere Schlüsse zu gestatten. Man hat ja den Walfischrücken als sich aufwölbende Antiklinale auffassen wollen, und dann wäre die genannte Tiefe ein ähnliches Senkungsfeld an der Innenseite eines jungen Gebirgsbogens wie die Atakamatiefe, indessen ist diese Annahme doch noch zu wenig begründet. Wahrscheinlich scheint ein Zusammenhang dieser Tiefe mit dem seit dem Anfang der Tertiärzeit erfolgten Einbrechen der Landbrücke zwischen Südamerika und Afrika. Auch hier findet sich übrigens die Senke auf der westlichen Hälfte des Senkungsfeldes, so daß man auch hier an Zerrungswirkungen denken könnte, zumal die Richtung der grabenförmigen Senke mehr an die Richtung der brasilischen Gebirge als an den Verlauf des Walfischrückens sich anschließt. Durch weitere Ausdehnung der Lotungen werden wir wohl auch hierüber noch zu größerer Klarheit kommen als gegenwärtig, wie wir von dieser überhaupt eine beträchtliche Erweiterung unserer Kenntnis der abyssischen Gräben erwarten dürfen, haben doch die letzten Jahre hier schon einen gewaltigen Schritt uns vorwärts gebracht. Freilich waren es keine vollkommenen Überraschungen, auf die wir dabei stießen, vielmehr haben die neu geloteten Tiefen, die neu entdeckten Gräben nur dazu beigetragen, die schon früher ausgesprochenen Vermutungen besonders über die randliche und die westliche Lage der Gräben parallel mit jungen Faltengebirgen noch mehr zu rechtfertigen und zu bestätigen.

[3]) S. hierüber auch Geogr. Zeitschr. 1906, S. 575 bis 578; Beitr. z. Geophysik, Bd. 7 (1905), S. 283 bis 326.

Zur litauischen Sprichwörterpoesie.

Von Dr. F. Tetzner. Leipzig.

Als Schleicher 1857 sein Werk: „Litauische Märchen, Sprichworte, Rätsel und Lieder. Gesammelt und übersetzt“ herausgab, fand er vielseitigen Beifall. Zum erstenmal war damit dem deutschen Volke ein größeres Werk geschenkt worden, das ihm die geistigen Schätze der litauischen Volksseele so vielseitig übermittelte, als sich diese in Lied und Spruch, Rätsel und Sprichwort, Märchen und Geschichte, Gedicht und Ansprache äußerte. Ist aber die dargebotene Gabe in den geistigen Besitz der Deutschen übergegangen? Wohl haben die Ethnologen das Werk ausgewertet und Schleichers Fachgenossen die Schätze vermehrt, wohl haben auch einige Dichter und Schriftsteller aus dem gebotenen Born geschöpft, aber Schleicher hatte nicht das Glück, eine zweite Auflage veranstalten zu können. Ja, es verrann sogar die 30jährige Schutzfrist, und niemand druckte das Buch nach. Vielleicht genügt dieser Hinweis, um wenigstens den Abdruck der litauischen Märchen anzuregen. Liedersammlungen sind ja vorhanden, und der Sprichwörterschatz würde eine große Bereicherung er-

fahren müssen. Zahlreiche neue sind indes veröffentlicht worden.

Die kleine Sammlung und deren Übersetzung, die hier folgt, rührt von einem Litauer, Herrn Lehrer Režat, her. Sie sollte an erster Stelle einen Teil des Anhangs zu meinem „Deutschen Sprichwörterbuch" bilden. Mein Wunsch, am Schluß jenes Werkes eine Auswahl von Sprichwörtern von allen anderen anderssprachigen Bewohnern des Deutschen Reiches mitzuteilen, konnte aber schließlich nicht erfüllt werden. Das Manuskript blieb unbenutzt und darum auch jene Handschrift. Ich lasse die 200 Sprichwörter hiermit wörtlich folgen und möchte nur darauf hinweisen, wie sich auch in ihnen wieder die ewig frische Schöpferkraft des Volkes zeigt, moderne kleine Erlebnisse und frisch Geschautes in kurzen Worten wiederzugeben, daraus dann verallgemeinernd einen Spruch zu machen, der aber als Münze im Verkehr abgenutzt und schließlich vergessen wird. Bald Stab- und Klangreim, bald rein logischer Aufbau, drastische Vergleiche, lakonische Kürze, und meist auch hervortretende Anschaulichkeit sind diesen Sätzen eigen und machen sie zu einer schätzenswerten volkskundlichen Quelle. Die unter I aufgeführten werden als alte, die unter II als neue bezeichnet.

Sprichwörter.

I.

Still sein und Gott lieben.
Schulden sind keine Wunden, heilen nicht zu.
Mir der Schlaf, und dir die Arbeit.
Große Plage, wenig Verdienst.
Solch Töpfchen, solch Deckelchen.
Wo dünn ist, da reißt auch.
Ein früher Gast nächtigt nicht.
Was ausgejagt hast, das hüte.
Je größer Trunkenbold, je größer Glück, je krummer Holz, je besser Krück'.
Wird kommen die Herde ohn' getrieben.
Wessen Macht, dessen Recht.
Die Hochzeit findet Kleider und die Not Groschen.
Versprochen, aber dabei bleibt's auch.
Hitze bricht die Knochen nicht.
Wohnt wie eine Fuchs (Maus) unter der Egge. (Slepesi, kaip Lape po Smilga.)
Um einen kahlen Knochen reißen sich alle Hunde.
Wer Sorgen hat, hat Sorgen, der Bösewicht auch ums Brot.
Viel Plage, und wenig Nutzen.
Sputet sich wie der Gottlose in den Himmel; auch: Sputet sich wie der Deutsche in den Himmel.
Er höret läuten, aber er weiß nicht, in welcher Kirche.
Dem Dummen wird auch mit der Löschke (bastener Mundvorratskorb) vorgeläutet. (Sinn: Ein Tor glaubt alles, ihm ist alles wahr.)
Jugend, Dummheit. (Vgl. Jugend hat keine Tugend.)
Huschet, raschelt wie der Besenbinder dem Hause vorbei. (Sinn: Er ist ein unruhiger Geist.)
Wenn Geld hast, fürchte dich auch vor den Bettlern nicht.
Dem Liebsten auch die Hefe.
Hält nicht aus, wie der Wolf ohn' geheult. (Vgl. Kann nicht dicht halten.)
Ein alter Wolf steckt seinen Schwanz nicht in die Wuhne.
Als Bettler ging er, als Bettler kam er.
Was nützt eine gute Kuh, wenn sie alle Milch ausschlägt.
Altsitzers Kinder und des Hirten Kuh (sind verwöhnt).
Hund und Katze, des Knechtes Weib, des Hirten Kuh (sind eigensinnig).
Läuft wie der Jude aus der Schule.
Wo ich hin komm', ist mein Haus, wo ich sterbe, ruh' ich aus.
Verschüttete Milch fressen alle Hunde. (Vgl. Was man erspart vom eigenen Mund, das fressen Katz' und Hund.)
Zuerst freundschaftlich beieinander, dann raufen wie die Hunde.
Wie anbefohlen, so wird getan sein.
Die erste Heirat ist von Gott, die zweite von Menschen, die dritte vom Teufel.
Sein eigen Pferd nicht reitend, mußt in der Wasserlache absteigen.
Wer vom Teufel ist, sieht nach der Hölle.
Bekannt geworden, wird er dreist.
Ihn haben neun Eilen befallen. (Sinn: Er hat sehr große Eile.)
Wie im Himmel, so auf Erden, und auf dem Eise ist überall glatt.
Wie Gott geben wird, so wird's geschehen.
Ihre Kinder, ihre Plage.
Ein böser Hund schützt den Hof.
Der Sparsame ist reicher als der Wohlhabende.
Des Gerichts Türklinken wirst nicht umsonst anfassen.
Hat ihn zärtlich liebgewonnen, wie das Schaf sein Lamm.
Wer anderen gut ist, ist sich selbst schlecht.
Schläft sich kalt, wenn der Alus gärt. (Sinn: In Sorgen sein.)
Handele (feilsche) wie ein Jude und zahle wie ein Bruder.
Aufgebauscht wie ein Trepener Kiefernzapfen. (Sinn: Ein aufgeblasener Mensch.)
(Zur Erkl.: Die Trepener Forst, zwischen Schmalleningken und Ragnit auf der linken Seite der Memel, besteht nur aus Kiefern, deren Zapfen bekanntlich aufgebauscht sind.)
Jedes Huhn scharrt nach sich.
Ein reifer Apfel fällt auch ohne Wind ab, ein grüner muß vom Wind abgeschlagen werden.
Es ist hohe Zeit, sich in den Wagen setzen.
In Einem den Teufel sehen.
Am Ende des Meeres gilt der Ochse einen Groschen, aber geh' hin und hole ihn.
An den Tag seiner Geburt wird er noch denken.
Jedes Klauen sind nach sich gebogen.
Ich werde die Kuh füttern, und er wird sie melken?
Er wird die Kuh melken, und ich werde die Hörner halten?
Es ist nicht immer des heiligen Johannes Tag. (Vgl. Es ist nicht alle Tage Sonntag.)
(Zur Erkl.: In Litauen wird der heilige Johannistag wie jeder andere Feiertag gefeiert.)
Er ist am Hungerstrick angebunden gewesen.
Und was jetzt nun machen? Ziege schlachten, Ziege ledern, Ziege nicht mehr halten. (In Gesellschaft, wenn die Unterhaltung stockt.)
Fremd' Hab und Gut wärmt nicht.
Man muß ihn zwingen, wie den Juden Speck essen.
Willst in den Sack hineinkriechen, und hast im Beutel (Säckchen) nicht Raum.
Geh nicht um den Weg des Steiges wegen. (Ähnlich: Geradeaus ist der beste Weg.)
Lügt, aber verwahrt das Ende nicht einmal.
Was abhandeln wirst, wirst nicht zahlen.
Des Pfarrers Hab und Gut, der Jungfrau Zuname und des Juden Gebet werden zu nichts.
(Zur Erkl.: Bei Hab und Gut an katholische Geistliche gedacht.)
Für Bosheit wird kein Geld gezahlt.
Aus einer großen Wolke ein kleiner Regen; auch umgekehrt wahr.
Ein alter Ochse nimmt sehr schwer Lehre an.
Aus deinem Munde in Gottes Ohr.
Singt wie ein Neustadter Bettelweib.
(Zur Erkl.: In Neustadt, einem Städtchen in Polen, der preußischen Stadt Schirwindt gegenüber, findet man wie auch im übrigen Polen viele arme Weiber, die bei feierlichen Anlässen an der Kirche und an Kreuzwegen sich Almosen ersingen.)
Spare in der Jugend, wirst im Alter haben.
Wirf die Katze auf den Hund, wenn sie nicht beißt.
Kriecht wie ein Schwein ins Judenhaus.
Die Zwiebel ist überall zu gebrauchen, so beim Bartsch als beim Braten.
Dem Hund ist auch die Fliege gut.
Er feiert heute Purim. (Ähnlich: Er macht heute blau.)
Er läßt für ihn seinen Kopf.
Ihn spicken die Splitter.
Er geht, als wenn er den Hund geküßt hat.
Es sind ihm zwei Häute abgezogen.
Jage nicht Gott ins Gesträuch.
Von fünf Körnern sieben Tonnen Bier machen.
Er weiß andern gleichfalls Beeren hinzustreuen.
Sie nehmen ihn nach dem Daumen.
Er ist Menschen schuldig und Gott.
Schäle das Lindenstämmchen, solange es sich schälen läßt.
Nicht Schleife, nicht Räder. (Ähnlich: Nicht dies, nicht das.)
Festgehackt, wie die Made im Fleisch.
In die Kirche hineingejagt, wirst nicht viel „Vaterunser" beten.

II.

Leiden verheiratet, Leiden unverheiratet, Leiden alt geworden.
Die Welt mit Plagen, die Hölle mit Teufeln.

Mit Honig geschmiert, mit Dreck beworfen.
Es gefällt ihm, wie dem Hunde die Peitsche.
Der Fisch frißt den Fisch, der Storch hackt den Storch, und der Mensch den Menschen.
Heilig wie ein Schwein, und rein wie Schweinetrank.
Je mehr man den Dreck rührt, desto mehr stinkt er.
Ist faul wie ein Elch.
Er ist stolz, ob aus Armut oder aus Dummheit?
Auf den letzten Sperling lauernd, kannst alle verlieren.
Ein stiller Mund ist Gottes Gabe.
Bis ein Paar zusammenkommt, zerreißt der Teufel neun Paar Bastschuhe.
Stillsein ein gutes Forschen.
Kaufmann, ein Gewiegter. (Kupczus, Sukczus.)
Fahr nur mit deiner echten roten Ware. (Baumwolle. Tikt waźnk su sawo Szilkawyczeis.)
Der Unordentlichen Kinder, der Faulen Flachs (gedeihen).
Ein Mastschwein gerätst nicht satt zu füttern.
Für den Ungeladenen ist keine Bank. — Der Dummdreiste antwortet darauf: So nehm ich mir eine Bank mit.
Ein schlechtes Pferd, das keinen Hafer fräße.
Ähnlich gemünzt, ähnlich gemahlen. (Sinn: Wie doch das Kind seinem Vater oder Mutter ähnelt. Litauisch: Atkalts atmalts. Es ist die Behauptung aufgestellt, „atmalts" hänge mit „atmoliawotas", ähnlich gemalt, zusammen; mir will jedoch solches nicht einleuchten.)
Er wird nicht genug bekommen wie der Teufel Seelen.
Wenn nur satt, obwohl der Buckel auch schorfig.
Besser des Herrn Schwarzbrot als des Bauern Weißbrot.
Er wirtschaftet mit einem Hals ohne Kopf.
Nun mit Gott Weißbrot.
Dem Bettler ein Geldstück, dem Herrn ein gut Wort.
Je mehr du die Weide schneidest, desto mehr wächst sie nach.
Ein Bauer ist wie eine Weide, je mehr man sie schneidet, desto mehr wächst sie nach.
Ein Nachbar — näher dem Verwandten, schlimmer dem Hunde.
Ich werde säen, und er wird ernten.
Ich werde den Baum pflegen, und er wird die Früchte pflücken.
Den Walddieb hat noch niemand gehängt.
Fremdes Eigentum nicht erhascht habend, wirst nicht reich werden.
Er greift um sich, wie Wind suchend.
Die Gerechtigkeit hat sich aufgehängt, und den Frieden haben die Hunde totgebissen.
Es ist ganz gleich, wessen Stier, wenn nur meine Kälber.
Entweder besoffen oder unvernünftig.
Essen ist Angewohnheit, und der Schlaf wie es kommt.
Es ist schlimm, wenn aus dem Bastschuh ein Stiefel wird.
Es ist nicht Zeit, den Hund zu füttern, wenn der Wolf im Dorf ist.
Wo kein Bruststück, da kein Fettstück.
Seine Rede ist, als wenn einer am Zaun klappert.
Der Topf lacht den Kessel aus, und beide sind schwarz.
Kinder — klein, treten die Knie, groß — drücken das Herz.
Ein ungerechter Groschen verzehrt zehn andere.
Ich geb' ihm Messer und Geld.
Ihm nützt weder Messer noch Geld.
Wer vom Bettler her ist, sieht nach dem Bettelsack.
Nicht verschweigen, auch nicht zulegen.
Einen offenen Sack wirst nicht voll schütten.
Wie mit Holzstücken am Zaun klappern.
Auf den Bäumen wachsen Schuhe, und auf der Erde Speck (in Litauen).
Er findet da auch kein Weißbrot.
Sein Vorname heißt Äxtchen, und sein Zuname runtergeglitten. (Sinn: Erzdumm, um über seine Verhältnisse Auskunft geben zu können.)
(Vgl.: Dümmer, als die Polizei es erlaubt.)
Wartet die Jungfrau, wartet auch ihre Stelle. (Ähnlich: Wer warten kann, kriegt auch 'nen Mann.)
Der Katze der Teufel, der Maus der Tod.
Er fiel hinein, wie die Niere ins Fett.
Ein Hund bellt nicht lange.
Bei ihm sitzt die Armut zusammengekauert auf dem Fenster und sieht grinsend hinein.
Der Herbst ist grau, und die Maus ist reich.
Er muß auch viel scharren, wühlen und sich kratzen.
Den Bettler wirst zwar satt futtern, aber seinen Sack niemals füllen.
Zuerst räum' dir den Weg ab, und hernach fahre.
Wenn ich bezahlen kann, kann ich auch tragen.
Die Zunge fängt an auf Klumpen zu gehen (zu stolpern).
Neun Juden feilschen um einen Ochsen.
Auch sterbend werd' ich nicht vergessen.
Nicht für alle Hunde ist Weißbrot, nur für die bunten.
Aus einer Nadel den ganzen Wagen vollspalten.
Viel fährt man mit einem Wagen.
Das Nest ist gut, aber der Vogel schlecht.
Die Schulden werden nicht auf dem Rücken getragen.
Laß' das Elend durchs Fenster sehen, aber nicht zur Tür hineinkommen.
Geld ist ein klebend Ding.
Sein Schnabel wird zufrieren.
Klug wie ein Teufel.
Die Freiheit besiegt die Sklaverei.
Langes Kleid, kurze Gedanken.
Hundes Dank für alles Gute.
Besser gewöhnt mit einem kleinen, als mit einem großen Handvoll.
Ein kleiner Erdhügel kippt einen großen Wagen um.
Der Spreu fehlt nicht viel, sie schwimmt gleich nach oben.
Der Gäste Essen reicht bis zum Tor.
Wo Rauch ist, ist auch Wärme.
Wirst ihn wie die Krätze nicht los werden.
Wird gemästet wie der Ochs zur Hochzeit.
Den Hausdieb wird man nicht aushüten.
Trägt mit Rekszczeis. (Erkl.: Rekszczei ein netzartiges Wirtschaftsgerät, mit dem man Stroh in den Stall trägt.)
Mit Rekszczeis ist schlecht Wind fangen.
Trägt sich schlecht wie der Dreck auf der Forke. (Sinn: Sehr behutsam umgehen.)
Der Schwiegersohn ist gut, aber um die Glumse ist schade.
Sei still, wirst nicht aufplatzen.
Mit dem Trepener Walde einjährig (sehr alt sein).
Wenn nötig sein wird, wird's sich umwenden.
Geht wie ein Behemoth in seiner Tollheit.
Es wird mit ihm aufhören, wie mit dem Schlamm im Bach.
Er verlangt wie ein altes Weib nach Rettich.
Das Flick muß größer sein als das Loch.
Der Bauch ist keine Heerstraße.
Wo der Baum gehackt wird, da fliegen auch Späne.
Geh nicht in den Wald ohne Axt und in die Kirche ohne Gesangbuch.
Spätes Auge, früher Zahn.
Er ist schon des Sarges Nagel.
Sprang hinein wie in den Rautengarten.
Mit dem Strohhalm schlagen.
Verging wie des Johannistags Schaum.
Trocken Füßchen, trocken Mündchen.
Dem Vogel, der häufig in ein anderes Nest fliegt, streuen die Federn aus.
Ein Stein, oft gerollt, bemoost nicht.
Den Schimmel reitet er, den Schimmel sucht er.
Das Auge ist größer wie der Bauch.
In welcher Bank sitzst, ein solches Lied singst.
Er faselt, als wenn er Bilsenkraut gefressen hat.
Auf den Hacken liegen.
Nicht einmal auf dem Kirchhof hat er Ruhe.
Heldenhaupt.
Querdeutscher.
Höllenbrandfackel.
Durchtriebener Mensch.
Stubbenkopf.
Umsonst Trinkender.
Reißt, wie mit einer dreizinkigen Forke.
Reichtum im Bastschuh fahren.
Gib ihm ein Pferd, gib ihm ein Messer.
Er hat wie ein Storch den Hals ausgestreckt.
Böse wie eine Otter.
Ausgekehrtes Leder.
Im Walde sind aller Bäume Wipfel los.
Und was? Ob Teer? (Sinn: Er macht sich umsonst zu schaffen.)
Er ist wie eine Windmühle.
Knastert wie ein Kuppelpelz.
Auch ein kluges Huhn verbrennt sich den Schnabel (in Brennesseln).

Kleine Nachrichten.

— Die Geschichte des Baikalsees muß nach Th. Arldt (Arch. f. Hydrobiol., Bd. 3, 1907) etwa in folgender Weise verlaufen sein: Während der älteren Tertiärzeit lag hier ein ausgedehntes Süßwasserbecken, welches von Norden her durch einen oder mehrere Ströme gespeist wurde und nach Süden zu etwa durch das jetzige Selengagebiet nach dem innerasiatischen Meere abfloß. Aus jener Zeit mag ein großer Teil der Oligochaetenfauna des Sees stammen. Während der Miocänzeit trat das Becken in breitere Verbindung mit dem nunmehr ziemlich ausgesüßten Südmeere. Die Lumbriculiden konnten in diesen Küstengewässern sich ausbreiten. Dafür drangen andere Tiere in das Seengebiet ein, natürlich nicht alle auf einmal. Unter ihnen waren marine Formen, die die älteste Fauna des Hanhai darstellen dürften, zu denen erst später echte Süßwassertiere sich gesellten. In der Pliocänzeit begann das Land sich nun langsam zu heben infolge der Faltung der asiatischen Hochgebirge. Das Hanhai wurde auch im Osten vom Meere abgetrennt, im Westen vom aralokaspischen Becken und teils durch große Ströme, wie den Amur und Hoangho, entwässert, teils verfiel es der Austrocknung, wie das Tarimbecken zeigt. Wurde bereits auf diese Weise sein Spiegel erniedrigt, so geschah dieses in noch höherem Maße dadurch, daß tiefe Gräben sich bildeten, so außer dem Baikalgraben der von Turfan, welcher in der Nachbarschaft 6000 m hoher Berge bis zu — 120 m absinkt. So wurde das Baikalbecken von den Resten des Hanhai getrennt und blieb vielleicht zunächst abflußlos, bis sein Ufer durch die Angara durchschnitten wurde; indessen könnte dem Flusse auch durch Spaltenbildung vorgearbeitet worden sein. Jedenfalls war die Strömung des Abflusses von Anfang an ziemlich stark, so daß wohl die kräftigen, nicht endemischen Fischformen flußaufwärts in den See gelangen konnten, nicht aber die Weichtiere, welche nur in umgekehrter Richtung sich etwas ausbreiteten, wie auch der Ringelwurm Lamprodilus. Wenn auch die zu erwartenden Monographien der Korotneffschen Expedition manchen Aufschluß geben werden, so dürfte eine sichere Entscheidung über so manche bisher unaufgeklärte Fragen erst die eingehende geologische Durchforschung des Hanhai geben, welches noch ziemlich als terra incognita angesehen werden muß.

— Über Erdbeben und Gebirgsbau äußert Fr. Frech (Petermanns Mitteilungen, Bd. 53, 1907) seine Ansicht dahin, daß weder Einstürze noch vulkanische Beben eine Fernwirkung besitzen, sondern nur in ihrem unmittelbaren Umkreis wirksam sind, entsprechend der geringen Tiefe des Zentrums. Seismische Fernbeben sind somit ausnahmslos tektonischen Ursprungs und nur in Gebieten junger Erdkrustenbewegungen vorhanden. Die Art der Dislokation junger oder älterer mariner Einbruchzerrung im ostasiatischen Gebirge oder Stauung nach alpinem Gebirgstypus ist von geographischer und geologischer Wichtigkeit, zeigt aber nur geringe Einwirkung auf den eigentlichen Vorgang der seismischen Erschütterung. Je weiter die Zeit der Gebirgsbildung zurückliegt, um so seltener treten Fernbeben auf und erlöschen schließlich ganz. Kontinentale Bruchgebiete sind im Vergleich zu den Faltengebirgen und versunkenen Festländern gleichen Alters wenig von seismischen Erschütterungen heimgesucht. Bedeutendere horizontale oder vertikale Verschiedenheiten an Brüchen sind infolge von Erdbeben bisher nur an pazifischen Küsten wie in Alaska und Kalifornien oder auf Inseln wie Japan und Neuseeland beobachtet worden. Die häufig beobachteten Rutschungen der Küsten, die Bergstürze sowohl wie die Zertrümmerung der aus Lehm oder Humus bestehenden Oberflächengebilde gehören zu den Folgeerscheinungen der das Felsgerüst der Erde durchsetzenden Beben. Die Häufigkeit und Stärke der Erdbeben hängt von der Steilheit und der absoluten Höhe des untermeerischen Absturzes ab, wie die in Japan und Mexiko gemachten Erfahrungen beweisen. Die Beobachtungen über die heutigen Erdbeben führen also zu demselben Schluß, den v. Richthofen aus dem Bau der Staffelbrüche Ostasiens gezogen: Das Abgleiten nach den gewaltigen Tiefen des Pacific erklärt den Bau des Gebirges und die Verteilung der Beben. Gebirge des ostasiatischen und alpinen Typus verhalten sich also in jeder Hinsicht verschieden: bei ersteren, wo die Anordnung der Vulkane im wesentlichen der zentralen Zone folgt, liegen die Erdbebenherde peripherisch auf der ozeanischen konvexen Bogenseite. Bei den alpinen Gebirgen, wo die Vulkane im wesentlichen die konkave oder Innenseite der Gebirgsbogen kennzeichnen, liegen die Erdbebenherde mehr zentral oder genauer: die erschütterten Flächen fallen mit den Faltungsgebirgen zusammen.

— Die Feuerpumpe. An dieses kleine Gerät, das zur Feuererzeugung dient, knüpft sich die Frage nach Entlehnung oder selbständiger Entstehung in recht auffallender Weise. Monographisch hat das jetzt der Kurator des Pitt-Rivers-Museums in Oxford, Henry Balfour, behandelt. Die Feuerpumpe ist ein kleiner Zylinder aus Holz, Elfenbein, Horn, Metall, Glas, in den ein genau passender Stempel hineingetrieben wird. Durch die Zusammenpressung der Luft wird Hitze erzeugt und im Zylinder angebrachter Zunder fängt Feuer. Balfour führt nun den Nachweis, daß um 1800 herum ein solches Instrument, ähnlich den Knallbüchsen unserer Jugend, in Frankreich aufkam, und daß die Physiker sich damit beschäftigten. 1807 wurde eine solche Feuerpumpe für häuslichen Gebrauch in England patentiert; als aber die Streichhölzer aufkamen, geriet sie in Vergessenheit. Nun ist das ethnologisch Belangreiche an diesem kleinen Gerät sein Vorkommen bei niedrig stehenden Völkern im fernen asiatischen Osten; Zwischenglieder fehlen. Eine Karte bei Balfour zeigt, daß die Feuerpumpe noch jetzt bei den Eingeborenen im nördlichen Birma und Siam, auf der malaiischen Halbinsel, Sumatra, Java, Borneo, den kleinen Sundainseln und den Philippinen im Gebrauche ist. Da entsteht nun die Frage, ist das Gerät dort von Europa aus eingeführt? Ein dahin zielender Bericht fehlt, und auch darüber sagt Balfour nichts, wie alt die Feuerpumpe im asiatischen Osten ist. Seine Nachweise beschränken sich auf die Gegenwart. Da das Instrument über einen sehr weiten Raum sich erstreckt, muß es auch längere Zeit gebraucht haben, um sich bis zu den Schanvölkern und Moie in Annam einerseits, nach Flores und zu den Igorroten auf den Philippinen andererseits zu verbreiten. Mit Verwunderung sah 1866 Adolf Bastian die Feuerpumpe in Birma — aus Europa kannte er sie nicht, dort war sie schon wieder vergessen. Daß Engländer oder Holländer je ein solches Instrument nach dem Osten brachten, dafür fehlen Anhaltepunkte, und in China und Japan, von wo aus mancherlei Erfindung in die malaiische Inselwelt gelangte, ist die Feuerpumpe ganz unbekannt. Möglich, daß sie in Siam ihren Ursprung nahm; Verbreiter waren die Malaien, die mit ihrer eigenen Ausbreitung über den Archipel das Gerät bei verschiedenen Völkern einführten, wo es Wurzel faßte und fast überall in der gleichen oder sehr ähnlichen Form hergestellt wurde. Nimmt man die Entstehung der Feuerpumpe bei irgend einer ostasiatischen Völkerschaft an, so entsteht die Frage, wie man darauf kam. Balfour erinnert dabei an die senkrechten malaiischen Blasezylinder aus Bambusrohr, in welchen die Schmiede mit dicht schließenden Stempeln die Luft ins Feuer blasen; aber diese sind unten offen. Auch die Blaserohre, die dort im Osten ihre Verbreitung haben, bieten eine Analogie, und schließlich gedenkt Balfour der alten Vorderladekanonen, in denen Hitze entsteht, wenn die Luft mit dem Putzer in ihnen zusammengedrückt wird. Nachdem alles Für und Wider von dem Verfasser gegeneinander abgewogen ist, kommt er doch zu keinem sicheren Ergebnis und läßt die Frage Monogenesis und Polygenesis offen. Jetzt kommt, um eine Entscheidung herbeizuführen, alles darauf an, aus dem ostasiatischen Gebiete Berichte über die Feuerpumpe aufzufinden, die älter als das Jahr 1800 sind. (Anthropological Essays presented to E. B. Tylor, 1907, S. 17—49, mit einer Karte und 4 Tafeln.)

— Je weniger wir über die prähistorischen Verhältnisse Persiens wissen, desto wichtiger ist jeder Fund in dieser Beziehung, da er zur Aufhellung der vorgeschichtlichen Beziehungen dieses Landes zu anderen Ländern, namentlich Vorderasien und Indien, beizutragen geeignet ist. Vor einigen Jahren ist durch Major Sykes im nordöstlichen Persien bei Khinaman, westlich von Kerman, ein Grabfund mit Bronze- und Kupfergeräten gemacht worden, dessen Einzelheiten jetzt von Canon Greenwell beschrieben werden (Journ. Anthropol. Inst., Bd. 37, S. 196). Die Waffen und Geräte bestanden in Beigaben zu unverbrannten, aber ganz zerfallenen Leichen, die einfach in der Erde, ohne Steinsetzung oder Hügel begraben waren. Außer den Metallgegenständen enthielten die Hügel auch sehr große Tongefäße, bis 4 Fuß hoch und 2½ Fuß weit, die, wie Greenwell annimmt, auch zur Beisetzung von Leichen dienten; sie bargen keinerlei Knochen, sondern nur gelben Staub. Was die Metallgeräte betrifft, so bestanden sie aus Äxten, Speerspitzen, Nadeln, Armringen und Kesseln.

Dazu tönerne gebrannte, wenig verzierte kleine Tonvasen. Vor allem sind die Äxte oder Beile hervorzuheben, die, mit Tüllen und manchen Durchbohrungen versehen, in ihren eigentümlich geschweiften Formen einen von allen bekannten abweichenden Typus darstellen. Sie sind teilweise mit Verzierungen versehen und zeigen auf dem Rücken Tierfiguren, Löwen, in voller Gestalt. Leider sind die beigegebenen Abbildungen recht ungenügend.

— Die Steinschneidearbeiten der Chinesen. Längst sind die Chinesen als treffliche Steinschneider bekannt, deren Technik bei europäischen Fachleuten Bewunderung erregt, aber über die Art, wie sie die harten Steine bearbeiten, wußte man nur wenig. Dem Mangel hilft jetzt eine Arbeit von W. L. Hildburgh ab (Journ. Anthropol. Inst., Bd. 37, S. 189), in der das angewandte Verfahren genau beschrieben ist und die einzelnen benutzten Instrumente abgebildet sind. Wegen letzterer verweisen wir, da ihre Beschreibung ohne Abbildungen nicht verständlich wäre, auf die Quelle. Alle Klassen benutzen dort zum Schmuck oder zu Gebrauchszwecken geschnittene Steine, namentlich zu Ohrringen und Ohrgehängen, Fingerringen, Amuletten, Knöpfen, Haarnadeln und zu zahlreichen Zieraten in Verbindung mit Metallen, mit Perlen, Eisvogelfedern, Glas. Auch Schnupftabakflaschen, Teeschalen, Bowlen, Vasen, Zepter, Tintenfässer usw. werden dort aus Nephrit, Bergkristall, Amethysten, Topasen, Achaten, Kieseln, Karneolen geschnitten, wobei die Oberfläche teils glatt bleibt, teils mit kameenartigen Verzierungen sorgfältig geschmückt wird. Dabei sind die zum Bohren und Schleifen unter Anwendung von Korund benutzten Instrumente sehr einfacher Art, und der Drillbohrer spielt unter ihnen eine Rolle. Am mühsamsten sind die Fläschchen, die für Schnupftabak dienen, herzustellen, da sie einen engen Hals und weite Ausbauchung besitzen. Selbst das Innere ist so sorgfältig poliert und geglättet wie die Außenseite.

— Der 16. internationale Amerikanistenkongreß findet in den Tagen vom 9. bis 14. September in Wien statt. Das Organisationskomitee versendet Mitteilungen darüber. Danach werden Anmeldungen zur Mitglieds- oder Teilnehmerschaft recht bald an die Adresse des Generalsekretärs des Organisationskomitees, Regierungsrat Franz Heger, Wien I, Burgring 7, erbeten. Die Mitgliedschaft wird durch Zahlung von 20 Kronen erworben. Die Mitglieder sind stimmberechtigt, können an allen gemeinsamen Veranstaltungen des Kongresses teilnehmen und erhalten dessen Veröffentlichungen einschließlich einer in Vorbereitung befindlichen Festschrift unentgeltlich. Personen, die dem Kongresse als Teilnehmer beizutreten wünschen, zahlen fünf Kronen. Sie sind nicht stimmberechtigt und erhalten die Veröffentlichungen nicht unentgeltlich, können aber an allen Sitzungen und gemeinsamen Veranstaltungen teilnehmen. Die Zahlung erfolgt an den Schatzmeister des Organisationskomitees, Dr. Karl Ausserer, Wien VIII/1, Lenaugasse 2. Bei den Verhandlungen des Kongresses sind folgende Sprachen zulässig: Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch und Spanisch. Die Mitteilungen können mündlich oder schriftlich erfolgen. Die Dauer eines Vortrages soll 20 Minuten nicht übersteigen. Die zulässige Zeitdauer einer Diskussion beträgt 5 Minuten. Die gehaltenen Vorträge werden nach erfolgter Genehmigung durch das hierfür eingesetzte Komitee in dem Kongreßberichte veröffentlicht werden. Die Mitglieder des Kongresses werden ersucht, die Titel ihrer Vorträge baldmöglichst an den Generalsekretär einzusenden. Hierbei ist auch anzugeben, ob bei dem Vortrage Lichtbilder vorgeführt werden. Die während der Tagung erscheinenden Auszüge von diesen Vorträgen, die 1000 Worte nicht übersteigen dürfen, müssen im Manuskript bis zum 1. Juli 1908 eingesendet werden. Anträge an den Kongreß sind schriftlich formuliert und begründet spätestens bis zum 1. Juli 1908 einzureichen. Sämtliche Korrespondenzen werden unter der Adresse des Generalsekretärs erbeten. Die allgemeinen und die Abteilungssitzungen des Kongresses werden in den Räumen der k. k. Universität stattfinden. Für die Vorführung von Lichtbildern wird ein Projektionsapparat zur Verfügung stehen.

— Erst jetzt liegen die gedruckten Berichte der British and South African Associations vom Jahre 1905 vor, aus denen wir einen in Band III enthaltenen Vortrag von Professor Felix von Luschan über die Rassenverwandtschaften der Hottentoten hier hervorheben. Der Berliner Anthropolog war auf eine Einladung der beiden Associations nach Johannesburg gereist und wählte daher auch ein afrikanisches Thema für seinen Vortrag. Wenn wir auch gewohnt sind, die großen nigritischen Völkergruppen Afrikas, die Hamiten, Sudanneger, Bantu und Hottentoten, als in mancher Beziehung untereinander vermischt zu betrachten, so war doch bisher nicht der Gedanke aufgekommen, daß zwischen den nördlichen Hamiten und den südlichen Hottentoten verwandtschaftliche Beziehungen bestehen könnten, die auf sehr frühe Berührungen und Mischungen hindeuten. Dieses suchte nun von Luschan in seinem Vortrage zu begründen, sowohl auf Grund körperlicher Übereinstimmungen, als namentlich sprachlicher Ähnlichkeiten. In letzterer Beziehung wies ihm Westermanns Wörterbuch der Ewhe-Sprache neue Wege, mit deren Hilfe er den hamitischen Ursprung der Hottentotensprache annimmt. Ihre Schnalzlaute sind ihnen von den Buschmännern überkommen; auf Mischung mit diesen wird auch zurückgeführt, was sie an Steatopygie und eigentümlichem Haarwuchs aufweisen, überhaupt ihre Annäherung an den Buschmanntypus. Der Arbeit ist eine Reihe von guten hamitischen Typen beigegeben. A.

— Auf eine interessante Bettverlegung des oberen Irawady macht Malcolm Maclaren in einem Artikel „The Course of the Upper Irawady“ im Novemberheft des „Geogr. Journ.“ aufmerksam (mit Karte). Der Lauf des Flusses ist heute dort folgender: Nachdem der Fluß aus dem Mali Hka und dem Nmai Hka entstanden ist, bildet er die Schleife von Lape (25° 40′ n. Br.) und strömt dann geraden Laufs durch die Katschinberge bis Myitkyina, dem fernsten britischen Verwaltungsposten am Irawady. Unterhalb von Myitkyina tritt dieser in eine Ebene ein, und sein bis dahin enges Tal erweitert sich auf 25 km. Ebenso wird der Strom selbst breiter und bildet bis Sinbo (24° 50′ n. Br.) mehrere große Krümmungen zwischen niedrigen Ufern. Gleich unterhalb von Sinbo tritt der Fluß von neuem ins Gebirge und verengert sich von 800 m auf kaum 50 m. Infolgedessen steigt er hier zur Hochwasserzeit um 25 bis 30 m an, manchmal, wie in Sinbo erzählt wird, in einer Nacht. Im Gebirge heißt das Flußtal „Die dritte Enge“, die Durchschnittsbreite des Flusses beträgt 150 m, an drei Stellen nur 50 m. Die Gesamtrichtung im Gebirge verläuft geradlinig, im einzelnen finden sich viele kleine Krümmungen infolge der Quertäler. Nach einem Laufe von 50 km in der Luftlinie, oberhalb Bhamo, tritt der Irawady wieder in die Ebene. Nun hätte der Irawady es viel bequemer gehabt, wenn er bei Sinbo in der Ebene geblieben wäre, die sich im Osten des von ihm durchbrochenen Gebirges bis Bhamo hinzieht. Und hier, wo jetzt nur ein verhältnismäßig unbedeutender Nebenfluß vorhanden ist, ist der Irawady nach Maclarens Ansicht auch in der Tat einmal geflossen. Damals floß ihm ein im Gebirge, etwa 50 km nordwärts von Bhamo entspringender Nebenfluß südwärts zu, und ein anderer in derselben Gegend entspringender Nebenfluß nordwärts, der bei Sinbo mündete. Der Paß, der die Quellen dieser beiden Nebenflüsse schied, liegt bei dem Dorfe Lema, 20 km unterhalb Sinbo. Beide Nebenflüsse sind dann offenbar durch rückschreitende Erosion zu einem Flußbett geworden, der Irawady hat darauf die Ebene verlassen und den neuen Weg gewählt und weiter in den sehr harten metamorphischen Schiefern das neue Bett ausgearbeitet. Eine ähnliche Bettverlegung, doch von geringerer Bedeutung, hat der Irawady unterhalb Bhamo auf der Strecke bis Schwegu bewirkt. Hier bezeichnen die breiten Flußtäler des Mopit und Thittaung das alte Bett, während jetzt wiederum ein Gebirge durchbrochen wird.

— Professor Louis Gentil, bekannt durch seine geologischen Forschungen im marokkanischen Atlas, die er als Mitglied der letzten Mission de Segonzac ausführte, ist im Sommer und Herbst 1907 wieder in Marokko gewesen. Zunächst machte er südlich von Tanger Beobachtungen über Stratigraphie und Tektonik, die neue wichtige Aufschlüsse über die Frage der Entstehung der Enge von Gibraltar geliefert haben sollen. Dann reiste Gentil in Begleitung des Arztes Mauchamps nach Marrakesch und kehrte nach dessen Ermordung nach Tanger zurück. Hierauf hatte er Gelegenheit, zwischen Masagan und Marrakesch die Schwarzerde (tirs) Marokkos zu studieren, über deren Entstehung er zu neuen Ansichten kam (welchen, ist noch nicht bekannt). Da die unruhigen Verhältnisse im atlantischen Küstengebiet dort weitere Forschungen nicht ratsam erscheinen ließen, so begab sich Gentil schließlich von Algerien aus nach dem durch die Franzosen besetzten Uschda und untersuchte dort die Atlasketten. Hierbei wurden unerwartet bei Uschda ein Kohlengebiet und Trümmer von Laven und vulkanischen Aschen entdeckt, die den Beweis liefern, daß zur Steinkohlenzeit gewaltige vulkanische Ausbrüche an diesen Stellen die erste Anlage der großen Kette des Atlas bezeichneten. Erst in der Tertiärzeit ist dann der Vulkanismus von neuem erwacht: Gentil hat auf dem Lagerfelde von Uschda und unter dem

Schlachtfeld von Isly Spuren von kontinentalen Vulkanen vorgefunden, die ihren Auswurf über die Miocänmeere mehr im Osten, ins Tal des Uadi Tafna zerstreut haben.

— Zu dem Aufsatz des Herrn Prof. R. F. Kaindl über die Rumänen in der Bukowina (Bd. 92, Nr. 7) schreibt Herr Prof. K. Fuchs in Preßburg dem Globus:

1. Herr Kaindl erzählt ausführlich, wie Entfernte durch die Luft herbeigerufen werden, und dieses Berufen soll zuerst besprochen werden. Es sei ein konkreter Fall angeführt. In einem rumänischen Dorfe in Ungarn lebte vor etwa 25 Jahren mein verehrter Freund Prof. Karl Weiß-Schrattenthal mit seiner Frau. Ihr rumänisches Dienstmädchen liebte einen rumänischen Burschen des Nachbardorfes, wurde aber von dem Burschen nicht beachtet, da er einer anderen zugetan war. Ein altes rumänisches Weib versprach dem Mädchen, sie werde ihr den Burschen zuwenden; sie möge sich in einer gewissen Nacht (ich glaube in der Neujahrsnacht) abends an den Herd setzen und nichts tun, als angestrengt an den Burschen denken, er werde dann zu ihr kommen. Das Mädchen tat so. Gegen Mitternacht wurde mit furchtbarer Heftigkeit am Tore gerissen und leidenschaftlich Einlaß begehrt. Das Tor wurde geöffnet; der Bursche stürzte herein, dürftig bekleidet, in die Küche, auf das Mädchen zu, und fiel der Länge nach tot vor ihr hin. Es wurde später erkundet, daß der Bursche die beträchtliche Strecke vom Nachbardorf bis in den Hof in unerhört kurzer Zeit durchrast hatte; was aber das alte Weib vorher mit ihm gemacht hatte, das war nicht zu erfahren.

Wenn man diese Tatsache mit den Angaben Kaindls vergleicht, kommt man auf die Vermutung, daß der arme Bursche hypnotisiert und vergiftet war — vergiftet wahrscheinlich mit Fliegenschwamm. Der Fliegenschwamm ist ein in Asien auch heute noch verbreitetes Berauschungsmittel. Eine Eigentümlichkeit des Fliegenschwammrausches ist es nun, daß der Berauschte die Empfindung des Fliegens hat, als flöge er durch die Luft. Die Kaindlsche Angabe des Zufliegens scheint also auf der eigenen Angabe der „Zugeflogenen" zu beruhen. Der Fliegenschwamm hat aber auch noch andere Wirkungen. Bekannt ist die schon lange auf Fliegenschwammpräparate zurückgeführte Berserkerwut der Nordländer, in der die Männer Unglaubliches leisteten, dann aber zusammenbrachen und tagelang befangen und hinfällig waren. Mit diesem Collapsus stimmt der Tod jenes Burschen und Kaindls Angabe von der Befangenheit (Blödigkeit) der Berufenen. Die rumänischen Weiber scheinen zu wissen, daß die Berufung gar leicht ein Leben kostet, denn sie geben nach Kaindl Anweisung, daß man die „Fliegenden" ohne Hast, ganz ruhig behandeln solle (Messer), da eine stürmische Behandlung leicht das traurige Ende verursacht. Die das Messer langsam in die Erde stecken sollen, sind wahrscheinlich Gehilfinnen des Weibes, die am Wegrande sitzen und den Lauf kontrollieren.

2. Herr Kaindl erzählt, ein ungarischer Jäger namens Dragosch habe die Moldau gegründet. Dieser Jäger ist historisch, etwa wie der deutsche Dietrich von Bern. Die Moldau wurde tatsächlich von Ludwig dem Großen, einem der bedeutendsten Könige aus dem europäischen Fürstenhause Anjou, gegründet. So hat sich die Erinnerung daran über 500 Jahre lang erhalten!

— Über historische Überlieferungen und prähistorische Funde wie Brutplätze des Kranichs zur Jetztzeit in Deutschland veröffentlichte W. Baer eine interessante Arbeit in der Ornithol. Monatsschr., Jahrg. 32, 1907. Im Altertum kannte man den Kranich nur als Zugvogel, selbst bis in das 18. Jahrhundert erfährt man fast nur abenteuerliche Geschichten über diesen Vogel. In Deutschland scheinen subfossile oder fossile Kranichknochen nur aus den altdiluvialen Torfschichten bei Braunschweig gefunden zu sein. In Dänemark sind neben Funden alter Tiere auch junge Vögel in der Vorzeit aufgetaucht als Beweis, daß damals der Kranich im Lande brütete. Aus der jüngeren neolithischen Zeit, etwa 1000 bis 2000 v. Chr., stammen mehrere zu Pfriemen verarbeitete Kranichknochen. Für England liegen Beweise aus den keltischen Pfahlbauten von Kranichen vor. Was die außerdeutschen Brutplätze in Europa anlangt, so bildet der ganze Norden und Osten ein großes zusammenhängendes Brutgebiet; im Süden und Westen finden sich einzelne versprengte Etappen. Im Norden geht der Vogel bis 68° 30′ nördl. Br. In Skandinavien bewohnt er die öden inmitten der einsamen Nadelwälder gelegenen Moore. Von dem großen russischen Reich diesseits des Urals überläßt er fast nur die trockenen Einöden im Südwesten, besonders Cherson und Taurien, dem Jungfernkranich, ist aber sonst im Steppengebiet neben ihm ebensogut heimisch wie in der Tundra des Nordens. Im Kaukasus wie im Hochlande von Armenien brütet er. Im übrigen Südosten von Europa finden sich überall brütende Kraniche, gegenwärtig aber nur noch vereinzelt. Vollständig fehlt er in Griechenland, Montenegro, Dalmatien. Aus Ungarn hat ihn vielfach die Trockenlegung der riesigen Sumpfgebiete vertrieben. In Oberösterreich und der bayerischen Hochebene trifft man ihn sehr selten. In Böhmen mag er wohl früher genistet haben. Die Schweiz, Frankreich, Belgien, Holland, England und Dänemark kennen heutzutage keine Brutplätze vom Kranich mehr. Wenig anders sieht es in Italien und Spanien aus, wenn auch Brutstellen bekannt sind. Aus Kleinasien wurde der Kranich erst kürzlich bekannt. Die drei letzten Brutstellen können wohl als Etappen bezeichnet werden auf dem Rückzuge aus dem Eise während der Vereisung Nordeuropas nach dem jetzigen Hauptbrutgebiet. Wie lange schon Grus Grus L. existiert, läßt sich kaum feststellen, über das Alluvium hinaus reichen sichere Reste nicht; ältere Knochen lassen sich nicht zu Arten diagnostizieren. Wahrscheinlich war schon vor der letzten Eiszeit, im sogenannten Interglazial, der Kranich in Deutschland heimisch. Ist er auch ein Bewohner der Moore, so meidet er doch die Heidemoore, ist also dem Nordwesten unseres Vaterlandes stets fremd geblieben. Ja merkwürdigerweise erstrecken sich die Brutstellen des Kranichs gerade ebensoweit, wie einstmals das diluviale Eis reichte! Für die Zukunft geht der Bestand des Kranichs entsprechend den Fortschritten der Bodenkultur sicher beständig zurück. Eine hier und da beobachtete Zunahme der Paare an einem Brutplatze ist offenbar auf eine strengere Schonung zurückzuführen.

— Glazialgeologische Beobachtungen im unteren Inntale führen O. Ampferer (Zeitschr. f. Gletscherkunde, Bd. II, 1907) zu der Erklärung, die Untersuchung der Terrassen in den Seitentälern des unteren Tales habe übereinstimmend ergeben, daß diese nicht als lokale Aufstauungen des Zillertaler oder Bühlgletschers verstanden werden können. Die Terrassen oberhalb und unterhalb des Zillertales dürfen nicht voneinander getrennt werden; sie stellen keine lokale Erscheinung dar, sondern sind Teile einer großen einheitlichen weiten Schuttaufstauung, welche Haupt- und Nebentäler bis zu Höhen zwischen 900 bis 1000 m erfüllte. Die Schuttaufstauung selbst muß ein ziemlich regelmäßiges Oberflächengefälle besessen haben, weil sie ja aus vielfach verschränkten Fluß- und Bachaufschüttungen aufgewachsen ist. Es ist naheliegend, daß diese umfangreiche Schuttaufstauung nicht an den Grenzen unseres Gebietes ihr Ende gefunden haben kann, sie muß notwendig weit ins bayerische Alpenvorland hinausgedrungen sein. Penck sprach bereits 1882 die Ansicht aus, die Inntalterrassen seien ebenso aufgeschüttet wie die Gletscher an der Peripherie des Gletschergebietes und hängen mit ihnen zusammen. Blaas hat seine Meinung durch die Stauungshypothese geändert in dieser Hinsicht. Sie ist seitdem für die Auffassung der Glazialbildungen des Unterinntales in vieler Hinsicht maßgebend geblieben, bis die neuesten Forschungen ihre Haltlosigkeit dartaten. Jedenfalls wurden durch mächtige Erosionsvorgänge die Terrassen aus der Schuttdecke herausgeschnitten. Das gilt in gleicher Weise für die Anzerberg- wie Häringer-Terrassen, welche bei ihrer geringen Höhe tief unter der Schuttmasse verschüttet liegen und erst später aus derselben herausgeformt wurden. Sie besitzen nicht die Struktur einer Endmoränenlandschaft, sondern stellen gewöhnliche, nur tiefer erodierte Inntalterrassen dar. Die Grundmoränendecke greift sowohl in vertikaler als auch in horizontaler Richtung weit über die Grenzen dieses angenommenen Bühlstadiums hinaus, sie muß als eine Hinterlassenschaft der letzten Großvergletscherung (der Würmvergletscherung) begriffen werden.

— Aus Santo Domingo gehen uns die ersten drei Nummern einer Zeitschrift „La Miscelanea" zu, die dort mit Ende September 1907 zu erscheinen begonnen hat. Herausgeber ist Herr Rodolfo D. Cambiaso in Santo Domingo, Apartado 112. Die Hefte (4°, je 16 Seiten) werden in dreimonatigen Zwischenräumen veröffentlicht. Der Preis beträgt 3,60 Doll. Dem Inhalt ist zu entnehmen, daß die Zeitschrift belehrende und wissenschaftliche Ziele verfolgen will; denn sie bringt z. B. Mitteilungen über die Eingeborenen, Linguistik, über Zoologie; auch entsprechende Abbildungen finden sich.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 68. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.



GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. XCIII. Nr. 5. BRAUNSCHWEIG. 30. Januar 1908.

Fränkische Vogelgeschichten.

Ein Beitrag zur Kenntnis der Vogelsagen.

Von Dr. J. Gengler.

Das einfache Volk hat nicht nur eine ganz vorzügliche Beobachtungsgabe für Vorkommnisse in der Natur, sondern auch einen wirklich poetischen Sinn, um solche auffallenderen Naturbeobachtungen in Gestalt von Sagen oder Märchen zu erklären und festzuhalten.

Einige solcher Erzählungen, die sich auf auffallendes Gebaren oder abnorme Färbung einzelner Vogelarten beziehen, möchte ich, so wie sie im Frankenlande vor Jahren und noch jetzt gang und gäbe sind, in folgendem wiedergeben.

Die Würger (Lanii), die in vier Arten als Brutvögel Deutschland bewohnen, haben die eigentümliche Gewohnheit, ihre aus Insekten, Fröschen, Eidechsen und kleinen Vögeln bestehende Beute an spitze Dornen zu spießen und sie so gleichsam wie von einer Gabel herab zu verzehren. Häufig geschieht es allerdings auch, daß eine solche Schlachtbank vergessen wird und die Opfer nutzlos verdorren.

In Franken erzählt sich nun das Volk, daß die Würger stets neun solcher Schlachtbanken in ihrem Revier aufstellen, neun solcher Opfer- oder Beutetiere nebeneinander an Dornen aufpflanzen, und daß die armen Opfer, sofern sie nicht gleich von den Würgern gefressen werden, erst neun Stunden nach ihrer Aufspießung vom Tode erlöst werden. Wegen dieser stets wiederkehrenden Neunzahl heißen auch die beiden zahlreicher auftretenden und daher bekannteren Arten, der Raubwürger (Lanius excubitor L.) und der rotrückige Würger (L. collurio L.), im Volke „Nenntöter“. Wegen dieser ihrer Grausamkeit stellt man diesen Vögeln eifrig nach, zerstört die Nester der in niedrigen Hecken brütenden kleineren Art und nagelt, sofern man ein Exemplar des Raubwürgers lebend bekommt, dieses an das Scheunentor, wo es erst nach neun Stunden sterben soll. Früher schnitt man solchen armen Opfern auch vielfach die Füße ab und ließ die so verstümmelten Tiere fliegen. In neuerer Zeit ist man allerdings humaner geworden und begnügt sich mit der Zerstörung des Nestes oder dem Abschießen der alten Vögel.

Wegen dieser Vorliebe der Würger für Dornhecken ist folgende Sage, die heute noch am Hahnenkamm erzählt wird, entstanden. Während die Juden Christus verhöhnten, kamen sie auf den Gedanken, ihm als Zeichen seiner Königswürde eine Krone, und zwar eine aus Dornen, auf sein Haupt zu setzen. Weil sich nun mit Dornen bewachsene Büsche nicht in der Nähe befanden, wollten sie schon von ihrem Plane abstehen, als plötzlich eine Familie von neun Würgern (L. collurio L.) herbeiflog. Jeder dieser Vögel trug in seinem gekrümmten Schnabel einen Zweig, an dem ein langer, spitzer Dorn saß. Die Juden nahmen voller Freuden den Vögeln die Zweige ab, worauf diese behende fortflogen und immer wieder mit neuem Material erschienen. Als sie endlich genug Zweige gebracht hatten und sahen, daß die Dornenkrone fertig geflochten war, verschwanden sie fröhlich singend. Deshalb wird den Vögeln und insbesondere ihren Bruten von den halbwüchsigen Burschen eifrig nachgestellt. Die Eier und die jungen Vögel werden vernichtet und die allenfalls in die Hände der Knaben gefallenen alten Vögel auf elende Weise getötet, ja sogar häufig in heiligem Eifer gemartert und ihnen nicht selten bei lebendem Leibe die Füße ausgerissen.

Um einen anderen Vogel, den wohl alle seinem Ruf nach, die wenigsten aber seiner Gestalt nach kennen, hat sich ein ganzer Kreis kleiner Sagen gebildet. Ich meine den Frühlingsverkünder, der als echter Proletarier seine Elternpflichten anderen überläßt, den Kuckuck (Cuculus canorus L.).

Der gemeine Mann in Mittelfranken hält den Kuckuck für einen Vogel von zweierlei Natur. Im Sommer, wenn es Raupen und anderes Ungeziefer in Menge gibt, da lebt der Kuckuck als Nutzen bringender Vogel im Walde, sobald aber der Winter erscheint, alles Insektenleben erstirbt und Schnee und Eis sich einstellen, da verwandelt sich unser Kuckuck in einen Sperber, der den Wald verläßt und in der Umgebung der Dörfer und Gehöfte Jagd auf Sperlinge, Emmerlinge und sogar auf Tauben macht. Wird es dann aufs neue Frühjahr, so wandelt sich der freche Räuber wieder in einen harmlosen Kuckuck um. Dieser frisch verwandelte Vogel hat aber, wie in Mittel- und Oberfranken erzählt wird, noch nicht die Kraft, seinen bekannten Ruf erschallen zu lassen, er muß erst warten, bis die kleinen Singvögel ihre Nester gebaut und Eier gelegt haben. Diese Eier verschlingt er nun in Menge und kann dann, nachdem er mit den Eiern gleichsam seine Kehle ordentlich geschmiert hat, erst seinen Ruf wieder hell und fröhlich erschallen lassen. Hört ein Mensch zum ersten Male im Jahre diesen Ruf, so kann er an der Zahl der Wiederholungen desselben die ihm noch bestimmten Lebensjahre genau abzählen. In der Gegend um Nürnberg, Fürth, Erlangen sagt man deshalb:

„Kuckuck, Kuckuck, alter Moh!
Wie viel Jahre leb' ich noh?“

Oder

„Kuckuck, alter Moh!
Wie lang leb' ich noh?“

In ganz Franken bekannt ist auch, daß dem, der beim ersten Kuckucksruf im Frühjahr seine Geldtasche ordentlich schüttelt, das ganze Jahr hindurch das Geld nicht ausgeht. Eine andere Lesart sagt, daß, wer am Fastnachtsdienstag zum Mittagessen Hirsebrei verzehrt und beim ersten Kuckucksruf im April seine leere Geldtasche schüttelt, das ganze Jahr stets Geld habe und gute Geschäfte mache. In allen diesen Fällen erfreut die große Anzahl der hintereinander gerufenen „Kuckucks" den Menschen. In einem Falle aber ist die Freude um so größer, je geringer die Rufzahl ist. Geht nämlich eine Jungfrau im Walde spazieren und hört zum ersten Male in diesem Jahre den Vogel rufen, so sagt ihr die Zahl der nacheinander gehörten „Kuckucks" die Anzahl der Jahre an, die sie noch warten muß, bis der rechte Freier sich ihr naht.

Im südlichen Oberfranken und im Aischgrund war früher eine ganz eigentümliche Sage verbreitet, die aber unter der jetzigen Generation fast vollkommen verschwunden ist. Der Held dieser Sage ist die große Rohrdommel (Botaurus stellaris L.), ein zum Geschlecht der Reiher gehöriger Vogel, der durch seine nächtlicher Weile weitschallende, an das Gebrüll eines wilden Stieres erinnernde Stimme bei den Nachbarn größerer Weiher Schrecken erregt. Dieser Vogel soll den an den Weiherdämmen ihre Mittagsruhe haltenden, schlafenden Arbeitern und Arbeiterinnen die Haare vom Kopfe fressen, und zwar so radikal, daß die Betroffenen lebenslang als Kahlköpfe herumlaufen müssen. Als ganz außerordentlich merkwürdiges Faktum möchte ich hier einschalten, was Böhm vom afrikanischen Schattenvogel (Scopus umbretta Gm.), einer Reiherart, die häuserartige Nester baut und dadurch dem Volke auffällt, erzählt: „Sonderbarerweise hörte ich von den Waswahili sagen, daß der »nändi« den Leuten die Haare vom Kopfe fräße."

Von unseren einheimischen Drosseln ist nur eine, die allbekannte Amsel (Turdus merula L.), im männlichen Geschlecht einfarbig schwarz gefärbt, während alle anderen Arten ein braunbuntes Gewand tragen. Als Erklärung für diese abnorme Färbung wird folgende Geschichte erzählt. Einmal, zur Zeit, als auch die Amsel noch ein buntes Drosselkleid trug, verlachte diese den Hornung, weil er in seinen Kraftleistungen so weit hinter dem Januar zurückstehe. Wenn er (der Hornung) auch als echter Prahlhans rufe: „Hätt' ich die Kraft wie du (der Januar), so erfröre das Kalb in der Kuh", so fürchte sich doch niemand vor ihm, am allerwenigsten die Amsel. Dies erzürnte den Hornung so, daß er, als er im Februar an das Regiment kam, alle seine Kräfte zusammennehmend eine solche Kälte eintreten ließ, daß die Amsel beinahe erfroren wäre. Nur dadurch, daß sie in die Rauchfänge der Bauernhäuser kroch, konnte sie ihr Leben elendiglich fristen. Als aber der März ins Land kam und der Vogel wieder hervorkroch, war sein schönes, buntes Gefieder von Rauch und Ruß schwarz geworden, und nur der gelbe Schnabel zeugt noch von verschwundener Pracht. Eine ganz ähnliche Geschichte erzählt von Tschudi aus Graubünden: „Die Amsel hatte vorzeiten ein schönes, buntes Federkleid. Einst freute sie sich am letzten Januar, daß der schlimmste Teil des Winters nun überstanden sei und die liederreiche Frühlingszeit anbreche. Der Januar aber sagte: »Juble nicht zu früh; ich habe einen Teil meiner strengen Herrschaft meinem Nachfolger, dem Hornung, übertragen«. Und wirklich waren denn die ersten Tage des Hornung so kalt, daß die Amsel in einen Schornstein flüchten mußte, um sich zu wärmen. Seither ist sie kohlschwarz geblieben."

Vom Stieglitz oder Distelfink (Carduelis carduelis L.) glaubt der Bauer einiger katholischen Gegenden Oberfrankens, daß er der Lieblingsvogel der Mutter Gottes sei; außerdem wird in ganz Franken die hübsche Geschichte erzählt, daß der Stieglitz nur ein „Zamkratzi" sei. Als unser Herrgott bei der Erschaffung der Welt auch die Tiere mit Farbe versah, ging er mit den Vorräten seines Malkastens zuerst etwas verschwenderisch um. Zuletzt kam noch der kleine Stieglitz daran, und da zeigte es sich, daß nur noch kleine Reste verschiedener Farben im schöpferischen Tuschkasten vorhanden waren. Diese wurden nun zusammengekratzt und das Vögelein damit bemalt. So schillert es jetzt in roter, brauner, gelber, schwarzer und weißer Farbe.

Wenn im Norden die Eberesche schlecht gerät, so sind die Vögel, deren Winternahrung die rote Beere ausmacht, gezwungen, bei Eintritt der rauhen Jahreszeit südwärts zu wandern. In großen, unzählbaren Scharen besucht uns dann von Zeit zu Zeit der prächtig gefärbte Seidenschwanz (Ampelis garrulus L.). Die fränkischen Bauern sehen ihn nur ungern kommen. Alle sieben Jahre erscheint er, aber jedesmal zeigt sein Kommen ein fürchterliches Ereignis an wie Unglück, Not, Krieg, Cholera oder Pest. Merkwürdig ist die Feststellung, daß Seidenschwänze nach Deutschland gekommen waren vor dem Konzil zu Kostnitz, vor dem Ausbruch der französischen Revolution, vor den Schlachten bei Austerlitz und Jena, Leipzig und Waterloo, vor dem Eintritt der Kälte an der Berezyna und vor dem Ausbruch des Krieges zwischen Rußland und Japan.

Die Wachtel (Coturnix coturnix L.) sieht der oberfränkische Bauer für eine Prophetin einer guten oder schlechten Ernte an. Wenn die männliche Wachtel im Frühling ihren Paarungsruf nur einige wenige Male hintereinander erschallen läßt, so bedeutet dies ein ausgezeichnetes Erntejahr, ruft sie aber ihr „pick per pick" zwölfmal und noch öfter in einer Tour, so ist ein schlechtes Jahr mit spärlicher Ernte oder Mißwachs zu erwarten.

Das nächtlich hausende Geschlecht der Eulen, vom kleinen Sperlingseulchen bis hinauf zum Uhu, hat den Menschen stets dazu begeistert, die wunderbarsten Märchen über es zu erfinden und zu verbreiten. Von dem kleinen possierlichen Steinkauz (Glaucidium noctua Retz.), in Mittelfranken Klagemutter und Totenvogel genannt, wird erzählt, daß er sich gern am Anblick Schwerkranker erfreue und deshalb nachts an die erleuchteten Fenster der Krankenzimmer komme und dort durch sein Geschrei und seine Bücklinge die Kranken quäle und ängstige. Wenn er sich auf den Giebel eines Hauses setzt, so ist diesem sowie seinen Einwohnern Unglück beschieden; in der Regel wird bald danach ein Mensch darin sterben oder ein Stück Vieh fallen. Läßt er vor dem Fenster eines Kranken seinen Ruf erschallen, so gibt es für ihn keine Genesung mehr, er ist unrettbar dem Tode verfallen. Ähnliches wird auch dem großen, durch seine Schrecken erregende Stimme bekannten Waldkauz (Syrnium aluco L.) zugeschrieben. Besonders wird behauptet, daß der, welcher heim nächtlichen Nachhausegehen auf dem Friedhofe einen Waldkauz heulen hört, noch in demselben Jahre sterben müsse. Deshalb werden auch heute noch trotz aller versuchten, schon in der Schule beginnenden Belehrungen alle Eulen vom fränkischen Landvolk gehaßt, und wo immer möglich werden die armen Mäusevertilger erschlagen und an die Scheunentore genagelt, um hier als Leichen den Hof und seine Bewohner vor den Untaten der lebenden Eulen zu schützen.

Ähnliches erzählt Holub aus Südafrika; auch hier bringt man der Sippe der Eulen eine Freundschaft nicht entgegen. So wird von einigen Betschuanastämmen wie von den östlichen Bamangwato die Eule für ein unreines

Tier gehalten. „Hat ein Kauz von dem Dache eines Hauses seine Stimme hören lassen, oder hat vielleicht eine Schleiereule auf ihrem Jagdzuge auf demselben ein wenig gerastet, so wird der Ñaga gerufen, der den entweihten Ort mittels seiner Zauberkünste von neuem »bewohnbar« machen soll.“

Diese Geschichten sind uralt und erhalten sich auch heute noch trotz Kultur und Religion hartnäckig beim Landvolk; unverändert pflanzen sie sich durch mündliche Überlieferung von Generation zu Generation fort. Und wenn auch heute jeder fränkische Bauer moderne Bücher und Zeitungen liest, so verlieren dadurch die Geschichten seiner Vorfahren bei ihm doch nicht an Wert, und im allerhintersten Winkel seines Gemütes haftet doch immer noch ein winziges Restchen von Glauben an die alten, der Poesie nicht entbehrenden Sagen.

Negermusik und Musikinstrumente in Togo.

Von **Smend**, Oberleutnant im Inf.-Rgt. 55, kommandiert zum Reichskolonialamt, dem Eisenbahn-Rgt. 2 zur Dienstleistung überwiesen.

Mit Abbildungen nach Photographien und Zeichnungen des Verfassers.

Mancher, der diese Zeilen liest, wird mit grimmigem Lächeln an die gellende Monotonie der Negermusik zurückdenken, die in den Tropen ihm oft die ersehnte Ruhe der Nacht verleidete.

Ich gebe ohne weiteres zu, daß diese Musik im hohen Maße geeignet ist, dem in ihrer Nähe befindlichen Europäer den Schlaf zu rauben, so daß er ihr jede andere Bezeichnung wie „Musik“ zukommen lassen möchte. Und doch ist es interessant, sich mit ihr zu beschäftigen, da sie einen tiefen Blick in das Leben der Neger zu tun gestattet. Ihre Gesänge, die zum Teil aus alter Zeit stammen, spiegeln einen Teil ihrer Geschichte und ihres geistigen Lebens wieder, und in ihren Instrumenten zeigt sich ihr dafür aufgewendetes Nachdenken und die Entstehung der Musikinstrumente überhaupt.



Abb. 1 bis 6. **Trommeln aus dem südlichen Misahöhbezirk.**
1 bomba, 1,60 m hoch. 2 atumpani, 1 m hoch. 3 egblochu, 60 cm hoch. 4 egblochu, 50 cm hoch. 5 elurebe, 33 cm hoch. 6 ewngahui, 40 cm hoch.

Die „Kunst“ der Malerei findet sich nur in der primitiven Form roher Nachbildung, in der Darstellung von Mensch und Tier, und in der Anwendung einer gewissen linearen Ornamentik, die meistens im Zusammenhange mit der Stammestätowierung steht. Die Anfänge plastischer Betätigung gehen nicht über die Herstellung roher menschenartiger Formen, der „Götzenbilder“, in Lehm und auch profaner Figuren in Holz und Metall hinaus. Es ist fast immer Nachbildung, es fehlt meist die Ursprünglichkeit des Gedankens und der Stempel erfinderischer Kraft, die zugleich die Materie meistert.

In der Musik des ganzen Landes aber findet sich wenigstens ein großer Reichtum an Melodien, die sich unbewußt „theoretischen“ Gesetzen unterordnen; die Musik ist zwar keine Kunst im eigentlichen Sinne des Wortes, aber immerhin ist hier doch eine Entwickelung zu beobachten, der man eine gewisse Höhe nicht absprechen kann. Auch die Instrumente weisen eine verhältnismäßig große Mannigfaltigkeit auf und die Ausübung der Musik auf ihnen ist dem Neger zu einer lieben Gewohnheit geworden.

Ich möchte hier gleich bemerken, daß diese Ausführungen allein aus der meistens nur gelegentlichen Beobachtung im Leben mit den Negern hervorgegangen sind, daß mir der Vergleich mit den Ansichten anderer fehlt, und daß jene infolgedessen oft einseitig sein mögen.

Ich habe mich nun des Eindruckes nie erwehren können, daß die Negermusik in ihrer Ursprünglichkeit nicht Selbstzweck, sondern nur eine Begleiterscheinung, ein Beiwerk des Tanzes gewesen sein kann, und daß damit ihre Wurzeln zum Teil in das sexuelle Gebiet des Menschenlebens zurückgreifen. Ich will hier nicht die bekannten Parallelen aus dem Tierreich anführen, wo die „Musik“ direkt mit dem periodischen Geschlechtsleben zusammenhängt, sondern kurz die Wahrscheinlichkeit dieser Ansicht am Tanz der Neger erörtern.

Es gibt unter den Negern Reigen- und Massentänze, aber meist findet sich noch beim gemütlichen Dorfleben der Solotanz, bei dem einzelne für sich allein singend und tanzend auftreten, während die Menge zuschaut, den Takt macht, den Refrain des Sololiedes singt, und sich auch wohl teilweise am Springen beteiligt. Bei keiner anderen Gelegenheit friedlichen Wettbewerbes um die Gunst des schönen Geschlechts war dem Manne so wie beim Tanz die Gelegenheit gegeben, sich im Vergleich mit den anderen — und das ist das Wichtige — zu „zeigen“. Hier entfaltet er seine körperlichen Vor-

züge, die Schönheit seines Wuchses, die Kraft seines Körpers, das Spiel seiner Muskeln, die Gewandheit seiner Bewegungen und die Ausdauer seiner Energie. Auch seine geistigen Eigenschaften hatte er hier Gelegenheit glänzen zu lassen. Denn hier sang er die von den Alten überkommene Geschichte des Stammes und der Familie, erzählte von seinen Taten bei Krieg und Jagd, hier brachte er alte und neue Lebensweisheiten vor in Form von Sinnsprüchen, ließ seinem Witz die Zügel und traf den Feind oder Nebenbuhler mit seinem Spott. Der Tanz war die ursprüngliche Gelegenheit zur Geschlechtswahl, und allmählich erst änderte sich seine Auffassung durch die Gewohnheit und die Freude des gesunden Menschen an der Beherrschung der Körperbewegungen.

spannten hohlen Baumstamm als Trommel, den gespannten Faden oder Bast, der schon durch seine verschiedene Länge beim Zupfen verschiedene Töne erzeugte, das geblasene Rohr usw.

Erst mit der vielseitigen und vervollkommneten Herstellung der Instrumente konnte die Musik auch als Selbstzweck Verwendung finden, ohne nur als Begleitung zum Tanz zu dienen.

Wahrscheinlich traten die Instrumente auch im Kriege frühzeitig in Anwendung, und zwar wohl anfangs weniger um Signale zu geben, sondern vielmehr als Reiz- und Anfeuerungsmittel für die Nerven, nachdem der Kampf entbrannt war, und als Schreckmittel für den Gegner. Dazu gehört auch — beiläufig bemerkt — das Schreien,

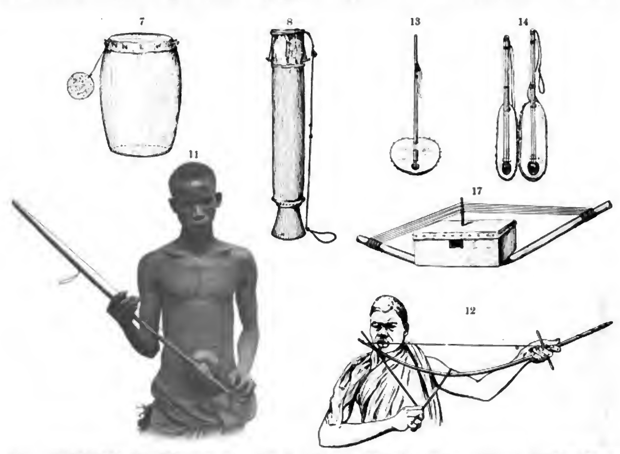


Abb. 7. **Reibetrommel der Ewhe.** 1 m hoch. Abb. 8. **Trommel vom Agu.** 1 m hoch. Abb. 11. **Saiteninstrument yenyëlle, Basari.** Abb. 12. **Saiteninstrument. Ewhe bentă; Tschandyo nyindárro.** Abb. 13. **Saiteninstrument. Ewhe tresangu; Tschaudyo sunkn; Atakpame adúle.** Etwa 50 cm lang. Abb. 14. **Haussa-Instrnment molo.** Etwa 40 cm lang. Abb. 17. **Saiteninstrument aus Atynti.** Etwa 50 cm lang.

Natürlich bestand das Bedürfnis, zwischen dem Gesang und den Bewegungen des Körpers eine Übereinstimmung der Rhythmen hervorzubringen, wie es schon die jedesmalige Gemütsstimmung, als deren Ausfluß beide Äußerungen zu betrachten sind, bedingte und wozu das Ineinanderschlagen der Handflächen die einfachste und natürlichste Möglichkeit bot. Das langsamere und schnellere rhythmische Schlagen der Hände ergibt verschiedene Taktarten, z. B. — — —, ∪∪ ∪∪ ∪∪, — —, ∪∪ ∪∪, — ∪∪, deren beliebige Vermischung dem Charakter des Tanzes Rechnung zu tragen gestattete, je nachdem wie es der Zustand der Seele zur Explosion brauchte. Der Zufall ließ die Instrnmente finden, die, soweit möglich, auch in den Dienst des Tanzes gestellt wurden, z. B. den geschlagenen hohlen Kürbis, den mit Fell über-

das man bei allen Völkern im Kampfe findet, und das sich mit dem Trommeln nnd Blasen im „Hurra“ bei unserem Sturmangriff erhalten hat.

Ich wende mich nun zur Beschreibung der mir bekannt gewordenen Instrumente, die sich in Trommeln, Saiteninstrumente, Blasinstrumente und Schlag- und Rasselinstrumente unterscheiden lassen.

Im Süden nnd in der Mitte der Kolonie, wo überall kein Mangel an großen Bäumen herrschte, sind die Trommeln aus Holz gefertigt.

Ich fand in einer besonderen Hütte eines Häuptlingsgehöftes im südlichen Misahöhbezirk die hier in Abb. 1 bis 6 dargestellten Trommeln bomba, atumpani, egblochü, eiirebe und ewngáhui aufgestellt. Im Tschaudyo- nnd Basarigebiet Nordtogos, wo sich Viehzucht findet, ist



Abb. 9. **Topftrommeln aus Lehm in Bada.** 80 bis 90 cm hoch.



Abb. 10. **Saiteninstrument afosängu vom Agu.**

man dazu übergegangen, die Trommeln teilweise aus dickem Leder herzustellen. Da sie fast alle im 89. Bande des Globus (1906), Nr. 1, 5 und 19 von H. Klose und Vortisch beschrieben sind, kann hier ihre Schilderung fortbleiben.

Eine andere, noch nicht beschriebene Art von Trommel, die ich im Ewhegebiet nur einmal zu Gesicht bekam, ist die Reibetrommel, wie ich sie nennen möchte. Sie besteht aus einem ausgehöhlten, dünnwandigen, etwa 1 m hohem Baumstück, das mit einem gegerbten Schafsfell auf der etwa 30 cm im Durchmesser großen oberen Seite überspannt ist (Abb. 7). An einer Schnur, die über die rechte Schulter geführt wird, hängt die Trommel unter dem linken Arm. Sie wird in der Weise benutzt, daß die rechte Hand ein handgroßes Stückchen Fell, das, um die Reibung zu vergrößern, mit feiner Asche bestreut wird, mit reibendem Stoß über die Trommel führt. Die linke Hand verändert durch teilweises oder ganzes Auflegen der Handfläche und durch ihr Wiederfortnehmen die Tonhöhe des Trommelfelles.

In Atyuti, einer Landschaft Mitteltogos, fand ich eine kleine, etwa 35 cm hohe Trommel, die eine Schlagfläche von etwa 15 cm haben mochte. Sie wurde von einem sitzenden Mann mit den beiden Füßen gehalten und mit zwei Schlägeln zum Tanze geschlagen. Eine andere Art ist die lange, vom Agu stammende Trommel, bei der das Trommelfell durch Schnüre an Pflöcken befestigt ist. Diese sind in den ausgehöhlten und geschnitzten dünnen Baumstamm geschlagen (Abb. 8). Eine ähnliche Art fand ich im Norden bei den Difale. Hier sind die Holzpflöcke so lang gehalten, daß sie der liegenden Trommel eine schräge Lage geben, damit der sitzende Musikant sie bequem schlagen kann. (Vgl. die Abb. 16, links, meines Aufsatzes „Eine Reise durch die Nordostecke von Togo" im Globus, Bd. 92, Nr. 17.)

Im Norden Togos, in Buda, wo das Holz wegen der dichten Besiedelung knapp geworden ist, da das Land zum größten Teil unter Kultur genommen ist, hat man Trommeln aus Lehm gebrannt und sie mit einem Fell überzogen (Abb. 9).

Ich wende mich nun zu den Saiteninstrumenten, indem ich mit dem einfachsten beginne, das man wohl zu ihnen zählen kann. Es stammt aus Bederé (Adele). Von dem 1,30 m langen Stiele eines Palmblattes ist ein 2 cm breiter Baststreifen losgelöst; damit er nicht bis zu den Enden sich losreißt, sind diese fest umwickelt. Unter den Baststreifen wird ein etwa 3 cm langes Stückchen Holz gesteckt, das den Baststreifen prall anspannt. Die linke Hand hält dieses Instrument, die rechte erzeugt durch Schlagen mit einen kurzen Stöckchen etwas dumpfklingende Töne. Ist das Stöckchen genau in die Mitte unter den Bast gesteckt, so sind die Töne beider Hälften gleich. Ein Verschieben läßt zwei verschiedene Töne



Abb. 15. **Musizierende Haussa-Leute in Sokode.**



Abb. 16. **Ewhe-Saiteninstrument kasángu.** Etwa 50 cm lang.

erklingen und enthüllt das Prinzip eines Saiteninstruments!

Ein ebensolch harmloses, doch schon etwas komplizierteres Instrument zeigt die Abbildung 10. Es stammt vom Agu. Ein gebogener Stock ist an den Enden mit einer Saite, die aus einer dünnen Liane oder Pflanzenwurzel besteht, überspannt. Das eine Ende ruht auf einer Kürbisschale. Zwei Finger der linken Hand fassen nun zunächst die Saite am Stockende, und die rechte schlägt sie mit einem Stöckchen. Alsdann faßt die linke Hand mit zwei Fingern eine Handbreit (wie auf der Abbildung) vom Stockende ab die Saite, und die rechte schlägt wiederum mit dem Stöckchen. Die so erzeugten Töne werden im Wechsel gespielt. Das ganze Instrument wird mit den Zehen des rechten Fußes und mit der inneren Seite des linken Fußes gehalten und heißt daher afoságu.

Auf ähnlichem Prinzip beruht das in Basari yenyélle genannte Instrument (Abb. 11), das in den Haussastaaten und in den von den Haussa beeinflußten Gebieten Togos bekannt ist. Es ist wiederum ein mit einer Saite bespannter Stock. Doch ist hier die Kürbisschale an ihm schon befestigt. Während die rechte Hand die Saite, an ihr auf- und abgleitend, an verschiedenen Stellen berührt und so ihre Schwingungszahlen abändert, zupfen am anderen Ende Daumen und Zeigefinger der linken Hand die Saite. Die Kürbisschale, die bei dem vorher beschriebenen Instrument auf dem Boden lag, wird hier auf den Bauch gesetzt. Dieses Instrument hat vor dem anderen schon den Vorzug, daß man es im Stehen und Gehen spielen kann. Bei beiden dienen die Kürbisschalen natürlich als Resonanzböden. Bei einem anderen Instrument dient die Mundhöhle als Resonanzgelegenheit. Ein Stückchen Bastschnur von einem Palmblattstiel ist auf einen stark gekrümmten Stock gespannt. Die linke Hand tönt mit einem Stöckchen die Schwingung der Saite und somit die Tonhöhe ab, die rechte schlägt mit einem langen Stäbchen die Saite in der Nähe des Mundes. Ein anderes Stäbchen schlägt taktmäßig auf den Stock des Instruments (Abb. 12). Das Öffnen und Schließen des Mundes verändert die Resonanz und damit die Klangstärke der Töne. Man sieht, daß eine Menge von Modulationen hier schon möglich ist, da alle drei die Töne der Saite beeinflussenden Faktoren veränderlich sind: der Resonanzboden, die Länge der schwingenden Saite und die Länge der geschlagenen Saite, und ich glaube kaum, daß man mit einer einzigen Saite mehr musikalische Operationen auf einmal unternehmen kann. Dieses Instrument, bei den Ewhe bentǎ genannt, ist sowohl im Süden wie auch im Norden der Kolonie bekannt. Die Tschaudyolente nennen es nyindórro.

Es folgen nun einige Saiteninstrumente mit mehreren Saiten, die man in solche ohne Steg und in solche mit Steg einteilen kann, und von denen zwei von H. Klose in Bd. 89 des Globus, Nr. 5, wenn auch aus anderen Gebieten wie hier, bereits erwähnt worden sind. Ihnen allen gemeinsam ist der unter den Saiten befindliche Resonanzboden, der entweder aus einem ausgehöhlten Stück Holz oder aus einer Kürbisschale besteht.

Das erste, bei den Ewhe tresangu genannt, hat vier Saiten, die vor dem Spiel zum Akkord gestimmt werden. Die Saiten werden einzeln und zusammen nach Art unserer Laute geschlagen. Die andere Vertreterin dieser Art fand ich in Blita. Sie hat ebenfalls vier Seiten, die an dem Stock befestigt sind. Der Resonanzboden besteht aus einer Kürbisschale, auf die mit Holznägeln das Fell aufgeschlagen ist. Der Stock ist geschickt mit der dünnen Schale verbunden (Abb. 13). In Tschaudyo heißt das Instrument sunku, in Atakpame adúle (?).

Dann erwähne ich zwei dreisaitige Haussa-Instrumente, die auch im nördlichen Togo üblich sind. In Haussa heißen sie mólo. Sie sind sauber gearbeitet und haben ganz nahe am Schalloch einen niedrigen Steg, der wohl mehr das Einschneiden der Saiten in das Fell verhüten, als musiktechnischen Zwecken dienen soll (Abb. 14 und 15). Mehr Saiten wie vier auf den kleinen Instrumenten nebeneinander anzubringen, ist schwierig, und daher half man sich mit dem Steg, der die Lage der Saiten übereinander gestattet. Das erste dieser Art (Abb. 16) heißt Kasángu und stammt aus dem Ewhegebiet. Das zweite (Abb. 17) stammt aus der Landschaft Atyuti. Es

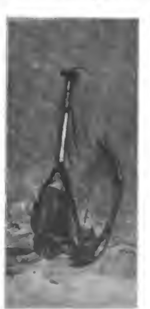




Abb. 18 u. 19. **Saiteninstrument gonyě aus Tschaudyo.** Etwa 70 cm lang.

zeigt in dem hohlen Holzstück, das mit einem Leguanfell überzogen ist, ein viereckiges Schalloch. In dieses werden kleine ganz dünnschalige trockene Fruchtschoten hineingesteckt, die beim Spielen in Bewegung geraten und einen leise surrenden Ton erzeugen. Die aus Palmwurzelfaser bestehenden Saiten sind links und rechts für sich zum Akkord gestimmt. Die beiden Akkorde stehen untereinander natürlich auch in Konsonanz. Beim Spielen greift abwechselnd die linke Hand den linken, die rechte Hand den rechten Akkord.

Als letztes, die höchste mir bekannte Stufe darstellendes Instrument folgt eine sauber gearbeitete, mit Messingbeschlag verzierte Art von Geige, die mit einem Bogen gestrichen wird (Abb. 18). Der Bogen wird wie unser Violinbogen ab und zu über ein Stück Harz gestrichen. Auffallend ist, daß beim Spiel die Handhabe zwar wie bei uns nach vorn gehalten wird, daß aber der Körper des Instrumente nicht am Halse angesetzt wird, sondern auf der linken Hüfte (Abb. 19). Dieses Instrument stammt aus Tschaudyo und heißt gonyé; wahrscheinlich ist seine Herkunft auf Haussa-Einfluß zurückzuführen.

(Schluß folgt.)

Zur Kennzeichnung der Farbigen Brasiliens.

Von Augusta P. Moreira. Rio de Janeiro.

Gleich nach der Entdeckung Brasiliens durch Cabral im Jahre 1500 begann die portugiesische Regierung ihre überschüssige Bevölkerung nach diesem neuen Gebiet zu schicken und die Auswanderung dorthin zu begünstigen. So bestand außer Mitgliedern adeliger Familien und jungen Leuten, die sich Reichtümer erwerben wollten, das Element, das das neue Land kolonisieren sollte, aus den Insassen der Gefängnisse Lissabons.

Die Eingeborenen suchten die Portugiesen sich zu unterwerfen und sich dienstbar zu machen; sie griffen indessen diese Aufgabe so unglücklich an, daß sich schon nach kurzer Zeit herausstellte, daß sie in ihnen kein Kulturelement gewinnen würden. Die Eingeborenen sollten die Sklaven der Europäer sein, nicht zu intelligenten Arbeitern erzogen werden. Der Europäer, gewiß, durch kein Gesetz in der Befriedigung seiner Begierden beschränkt zu werden, konnte allen seinen schlechten Eigenschaften freien Lauf lassen, und man wird den Umfang der Schlechtigkeiten und der Ausschreitungen ermessen, wenn man bedenkt, daß eben eine große Anzahl der neuen Ansiedler aus den Gefängnissen stammte.

Aus den erzwungenen Verbindungen zwischen diesen Europäern und den Indianerinnen erwuchs der erste Teil der Mischlingsbevölkerung Brasiliens.

Ferner importierten im ersten Jahrhundert nach der Entdeckung des Landes die Portugiesen aus Afrika Schwarze zur Bearbeitung des Bodens. Die Anzahl dieser eingeführten Sklaven hat niemals auch nur annähernd festgestellt werden können, ebensowenig wie die Zahl derer, die später bei Aufhebung der Sklaveneinfuhr freigelassen wurden; denn es existiert hierüber kein Dokument.

Außerdem darf mit Sicherheit angenommen werden, daß auch aus Portugiesisch-Indien Sklaven nach Brasilien gebracht worden sind.

Nach der Aufhebung des Sklavenhandels sind noch viele Afrikaner freiwillig auf Segelschiffen, die afrikanische Produkte nach Bahia brachten, in Brasilien eingewandert, wie die Nachforschungen Dr. Juliano Moreiras ergeben haben.

Es sind infolgedessen für Brasilien drei ethnische farbige Gruppen zu unterscheiden: 1. die Eingeborenen Brasiliens, 2. Schwarze aus verschiedenen Teilen Afrikas und 3. Inder aus Portugiesisch-Indien. Erst später kam eine kleine Anzahl Chinesen, die sich mit der übrigen Bevölkerung mischten, hinzu.

Diesem farbigen Teil der Bevölkerung stand nun das weiße Element — Europäer und Brasilianer — gegenüber, und es ist der farbige Teil das Resultat der mehr oder weniger starken Mischung der genannten Gruppen. Das europäische Element, ursprünglich nur aus Portugiesen bestehend, differenzierte sich schließlich immer mehr. Holländer, Spanier, Italiener, Deutsche, Polen, Schweizer und Franzosen bildeten die größte Anzahl, rechnet man nun noch Engländer und Schweden hinzu, so ergibt das eine Synthesis der Bevölkerung des Landes. Auf das Resultat der Mischung von Europäern mit den drei farbigen ethnischen fundamentalen Gruppen werde ich noch zurückkommen, vorerst sei kurz der Durchschnittscharakter des echt schwarzen Elements, der Abkömmlinge der reinen Neger ohne jegliche Mischung, besprochen.

Es ist klar, daß die afrikanische Abstammung eines Schwarzen allein nicht die absolute Gewißheit dafür gibt, daß er keine Mischung mit anderen ethnischen Typen hat; denn man weiß, welche Resultate die Wanderungen der verschiedenen Völker Nordafrikas und Arabiens durch den afrikanischen Kontinent ergaben. Hieraus erklären sich die großen Unterschiede unter den afrikanischen Schwarzen Brasiliens.

Wie dem auch sein mag, jedenfalls ist deutlich zu bemerken, daß der brasilianische Schwarze als Kind zweier afrikanischer Schwarzen mit seinen Erzeugern verglichen bereits viel durch die Berührung mit den mehr fortgeschrittenen Völkern gewonnen hat. Jedesmal, wenn sich ihm die Gelegenheit zur genügenden Ausbildung bot, hat er die Konkurrenz mit den Weißen aufnehmen können, dieselbe Höhe der Bildung wie sie erreicht und sich auf den verschiedenen Gebieten menschlicher Tätigkeit ausgebildet und seinen Wirkungskreis gefunden.

Den Beruf der Ärzte, Advokaten, Apotheker, Geistlichen, Lehrer, Kaufleute, Landwirte usw. üben in Brasilien ebenso gut Schwarze wie Weiße aus, und trotz des Vorurteils gegen die schwarze Rasse haben viele ihrer Angehörigen gute Stellungen erreicht. Staatlichen Ernennungen stehen freilich leider noch heute Schwierigkeiten entgegen, jedenfalls aber haben die Schwarzen, wenn Erfolge nicht von Ernennungen abhängen, die höchste Stufe erreicht.

Im Staate Bahia z. B. ist einer der bekanntesten Lehrer, der durch besondere Tüchtigkeit hervorragende Pädagoge Florencio, ein Schwarzer; seine Privatschule wird von Kindern feinster weißer Familien besucht, und von seinen Zöglingen nehmen heute viele die höchsten Stellungen in der wissenschaftlichen Welt Brasiliens ein. Ferner haben farbige Ärzte und Advokaten große Praxis, selbst in den größten Städten Brasiliens. Auch finden wir unter den Schwarzen bedeutende Geistliche mit hohen Charaktereigenschaften und von großer intellektueller Bedeutung. Farbige Kaufleute und Landwirte besitzen große Unternehmungen und stehen an Tüchtigkeit und Leistungsfähigkeit ihren weißen Berufsgenossen

ganz und gar nicht nach. Ja sogar in den Künsten — Musik, Bildhauerei, Malerei — besitzen sie Vertreter, die hoher Anerkennung würdig sind.

In gleicher Weise füllen sie als Kunsthandwerker, wie Goldschmiede und Juweliere, ihren Platz vollständig aus. Dagegen haben sie auf keinem Gebiet menschlichen Wissens oder der Kunst universellen Ruf erreicht. Allein es ist zu bedenken, daß die Anzahl der Leute, die erste Größen sind und Weltruf besitzen, auch unter den Weißen aller Kulturländer relativ klein ist.

Einige Nordamerikaner, welche die Negerfrage in ihrem Lande studierten, haben die Neger drei schwerer Fehler angeklagt, des Mangels an Erwerbsinn, der Immoralität und der Unehrlichkeit. Wenn diesen Behauptungen auch von anderer Seite widersprochen worden ist, so wollen wir doch prüfen, ob sie auf die Farbigen Brasiliens Anwendung finden dürfen.

Mangel an Erwerbsinn und Trägheit werden bei allen Völkern auf den ersten Stufen der Entwickelung beobachtet, und es ist verwunderlich, daß dieser Fehler bei den Negern nicht größer ist, wenn man die Folgeerscheinungen der nachteiligen Wirkungen der Sklaverei berücksichtigt. Noch 1852 schrieb der Engländer Dundas in seinen „Sketches of Brasil": Slavery too is a source of physical as well as of moral evil: The White, who could just raise means to purchase one or two slaves, abandoned himself to indolence as being one of a superior race, and trusted to earnings of his human black cattle for subsistence. Solche Lebensverhältnisse und das Fehlen jeglichen Triebes, für die eigene Person und Zukunft zu erwerben und zu sorgen, dürften doch vieles erklären.

Trotzdem weiß man, daß sich viele Schwarze in der Zeit, wo sie für einen Herrn arbeiteten, Nebenverdienst machten, um sich mit diesem Gelde freizukaufen; meistens aber diente die Arbeit der Sklaven zu nichts anderem, als zur Erhöhung der Prosperität ihrer Herren, der Sklave selbst zog keinerlei Nutzen daraus, und so konnte gar kein Interesse für Erwerb und keine Sorge für die Zukunft in ihm aufkommen, noch viel weniger sich entwickeln. Als die Aufhebung der Sklaverei Gesetz wurde, kamen daher die Sklaven zu der Überzeugung, daß während ihres bisherigen Lebens Arbeit und Sklaverei gleichbedeutend seien, um so mehr als die Herren nicht gewohnt waren, die Arbeiter irgendwie zu bezahlen. Hieraus entstand die Unzuträglichkeit, daß die ehemaligen Sklaven sich mit ihren früheren Herren nicht verständigen konnten. Die Besitzer, die das Gesetz der Aufhebung der Sklaverei erwartet oder vorausgesehen hatten, einigten sich mit ihren Sklaven und machten sie zu bezahlten Arbeitern, und hier waren die praktischen Resultate besser. Nach und nach, als das Land sich immer mehr von der Periode der Sklaverei entfernte, machten die Schwarzen immer mehr und überall Fortschritte, und die Folge davon war, daß man bald viele Schwarze als Landbesitzer vorfand. Ihr Besitztum aber hatten sie nicht etwa durch Zufall, sondern kraft ihrer Sparsamkeit, ihres Fleißes und ihres Vorwärtsstrebens erlangt. Hieraus ersieht man, daß Sparsamkeit und Erwerbsinn nicht Privilegien einer einzigen Rasse sind, sondern als das natürliche Ergebnis einer fortschreitenden Kultur, guten Beispiels und der Anregung, welche die Umgebung gibt, angesehen werden muß.

Der zweite Vorwurf betrifft die Immoralität. In Brasilien weiß man von keinem Fall, der den in Nordamerika so viel vorgekommenen und noch vorkommenden Fällen der „Lynchjustiz" analog wäre; auch ist dieses barbarische Verfahren in Brasilien nicht erlaubt. In der Zeit der Sklaverei blieben die Frauen und Töchter der Weißen sehr oft in der Obhut der Schwarzen, und trotz der immerhin großen Gefahr erinnert man sich keines Falles, daß jemals ein Schwarzer eine Weiße angegriffen hat. Eher muß man es bewundern, daß noch ein solcher Grad von Moralität übrig geblieben ist, besonders wenn man berücksichtigt, daß der Sklave niemals das Recht hatte, eine legitime Frau und Kinder zu besitzen, und noch viel weniger den Begierden seines Herrn nach seinen Frauen und Töchtern Widerstand leisten durfte. Noch heute sieht man in den Gesichtern von Millionen von Mulatten die unauslöschlichen Beweise der Skrupellosigkeit, mit der die herrschende weiße Klasse die schwarzen Frauen und Mädchen behandelt hat. Gleiche Sünden wurden, wenn sie von weißen Individuen begangen waren, meistens nicht bestraft, zumal wenn das Opfer eine Schwarze war. Es ist erst ganz kürzlich vorgekommen, daß in einem Lande, wo die Lynchjustiz an der Tagesordnung ist, einem berühmten Sänger, der gegen die öffentliche Moral gröblich verstoßen hatte, Beifall gezollt wurde, während einem Schwarzen dieselbe Tat eine exemplarische Strafe eingetragen hätte!

Daß die Immoralität bei den Schwarzen nach ihrer Befreiung aus der Sklaverei in keiner Weise schlimmer ist als bei den Weißen, mag folgendes Beispiel zeigen. Gelegentlich einer Meuterei in einer Festungsgarnison von Rio de Janeiro, die auf schlechte Behandlung durch den weißen Kommandanten zurückzuführen war, waren die schwarzen Meuterer so vorsichtig, die Frauen der weißen Offiziere aus dem Teile der Festung zu entfernen, sie also außer Gefahr zu setzen. Die Geschichte der meisten zivilisierten Länder zeigt, daß die Weißen in ähnlicher Lage den Frauen gegenüber nicht immer diese Moralität bewiesen haben.

Den Einfluß der Bildung auf die Moralität der einzelnen Individuen beweist noch folgende Tatsache. Die zum Protestantismus bekehrten Schwarzen besitzen, soweit sie diesem Bekenntnis mit der Strenge, wie sie von den Pastoren gefordert wird, nachleben, gewiß einen hohen Grad von Moralität, und bei den Nachkommen dieser Leute kann deshalb nicht mehr von der „Immoralität der Schwarzen" die Rede sein.

Endlich drittens die Unehrlichkeit. In Nordamerika hat man viel über die Neigung der Schwarzen zu kleinen Räubereien gesprochen, aber auch hier erklären sich diese Fälle durch das Leben der Sklaven in den Plantagen, wo sie keine Gegenstände als Eigentum besaßen, ihnen ein Unterschied zwischen mein und dein infolgedessen ein unbekannter Begriff war. Trotzdem hat man in Brasilien festgestellt, daß zwischen der Zahl der Schwarzen, die in Geschäftsangelegenheiten unehrlich sind, und der der Weißen und Ausländer kein Unterschied besteht. Ja, es betrügen die Europäer, welche die kleinen Geschäfte beherrschen, viel mehr den schwarzen Käufer als wie umgekehrt.

In den verschiedenen Häfen Brasiliens liegt der Dienst des Ein- und Ausladens der Schiffsgüter in den Händen von schwarzen Chefs, aber die in- und ausländischen Dampfschiffahrtsgesellschaften, sowie die großen Import- und Exporthäuser haben sich noch niemals über dieses schwarze Personal beklagt. Von anderen Städten, wo dieser Beruf nur von Weißen ausgeübt wird, kann man nicht immer dasselbe sagen. Die vorerwähnten schwarzen Chefs haben sich durch ihre Redlichkeit die volle Achtung und das ganze Vertrauen der Geschäftsinhaber erworben. Ebenso kennt man von den schwarzen Angestellten in Banken, öffentlichen Gebäuden und großen Geschäftshäusern keine Unredlichkeiten, und als kürzlich aus der öffentlichen Schatzkammer eine Summe Geldes gestohlen wurde, war der

Dieb kein Schwarzer, sondern ein Weißer, Sohn zweier Europäer.

Wenn man die den Schwarzen zur Last gelegten Fehler auf das richtige Verhältnis reduziert, also in richtiger Weise urteilen will, so darf man auch nicht vergessen, daß in Brasilien und Nordamerika die Treue der Schwarzen diesen als ein großer Vorzug anzurechnen ist. Als in Nordamerika während des Sezessionskrieges die Herren gegen die Freiheit der Sklaven kämpften, blieben ihre Frauen und Töchter unter der Obhut der Sklaven zurück, und ebenso war es in Brasilien während der Kriege mit dem Auslande. Aber weder dort noch hier haben die Schwarzen sich die Abwesenheit ihrer weißen Herren zunutze gemacht. Dieses Verhalten der Schwarzen ist unbedingt ein Beweis für ihren guten Charakter. Sehr viele der Sklaven, die sich selbst befreit hatten, bewahrten auch noch in der Freiheit ihren ehemaligen Herren Freundschaft und Treue, und es sind mir sogar einige Fälle bekannt, daß verarmte Herren von ihren ehemaligen Sklaven ernährt wurden.

Bei diesen Sklaven war absolut keine Mischung mit Weißen vorhanden. Es ist zweifellos, daß die Fehler der Schwarzen nicht größer sind als die der Weißen, und daß diese Fehler durch die vervollkommnende Wirkung der Bildung immer mehr verschwinden werden, und da die Schwarzen gute Eigenschaften haben, sollte man diese ausnutzen, die Schwarzen zu vollwertigen Gliedern der menschlichen Gesellschaft machen.

Besprechen wir ferner, wenn auch nur oberflächlich, das Kreuzungsprodukt der Weißen mit den Schwarzen, die Mulatten. Sehr viel hat man über die Frage der guten oder schlechten Resultate dieser Kreuzung gestritten; die aber, die behaupten, daß die Resultate schlecht seien, haben diese Frage nur sehr einseitig studiert und nie die guten oder schlechten Eigenschaften des Vaters festgestellt.

Dr. Juliano Moreira benutzte einen mehrfachen längeren Aufenthalt in Europa, um der Geschichte einiger unvermischter europäischer Zweige von Mulattenfamilien, die in Brasilien als Beispiele einer mehr oder weniger deutlichen Degeneration genannt werden, nachzuforschen. In einem dieser Fälle stellte er fest, daß in dem europäischen Zweige der Familie des Vaters eines paranoischen Mulatten verschiedene Fälle von Imbezillität und Idiotie vorlagen, ohne daß in dieser Familie eine Mischung vorhanden gewesen wäre.

Wenn nicht diese und andere Wahrnehmungen von Dr. Moreira gemacht worden wären, würden viele Fälle auf der Liste der Beispiele für die degenerierende Wirkung der Kreuzung stehen. Ich könnte noch weitere spezielle Fälle anführen.

Auf Grund dieser Verschiedenheiten der Mischlinge hat man voreilige und falsche Verallgemeinerungen vorgenommen, namentlich nachdem Gobineau seine vier Bände über die Unzuträglichkeiten der Kreuzung veröffentlicht hat. Betrachten wir nun diese Frage für Brasilien unparteiisch. Es ist sicher, daß der Mulatte in bezug auf Intellektualität dem Weißen gegenüber nicht verliert. In Brasilien und auch in anderen Ländern ist die Anzahl der Mulatten, die sich vor der großen Masse ihrer Landsleute ausgezeichnet haben, zu groß, als daß ich sie hier alle anführen könnte; ich will daher nur einige erwähnen.

Gonçalves Diaz, einer der größten Dichter Brasiliens; Rebouças, berühmter Advokat; Rebouças Sohn, berühmter Ingenieur und Professor an der Polytechnischen Schule zu Rio de Janeiro; Jeketinouha, berühmter Staatsmann, der wegen seiner hohen Verdienste den Grafentitel vom Kaiser Pedro erhielt; Tobias Barretto, berühmter Jurist, Philosoph, Dichter und Schriftsteller, Autor der „Deutschen Studien“ usw.; Tavares, Arzt des portugiesischen Hofes und des Kaisers Pedro I., nachher zum Grafen von Ponte Ferreira ernannt; Patrocinio, einer der besten Schriftsteller Südamerikas — sie alle beweisen, daß die Kreuzung kein Hindernis zum Aufschwung und zur Höherentwickelung des Geistes ist. Alexandre Dumas, der ältere, und Lislet Geoffroy in Frankreich, Puschkin in Rußland, du Bois in Nordamerika und viele andere bedeutenden Männer hätten die Welt schon längst von dieser unzweifelhaften Wahrheit überzeugen sollen.

Einige Kolonisten, die ihre natürlichen Söhne, Mulatten, als legitim anerkannten, schickten sie in die besten Schulen des In- und Auslandes. So besuchte z. B. auch Gonçalves Diaz die besten Schulen seiner Zeit. Die in seinen Werken zutage tretenden Kenntnisse beweisen, daß er Unterricht und Ausbildung im vollsten Umfange verwertet hat. Gonçalves Crespo, der ganz jung nach Portugal geschickt wurde, besuchte die Universität in Coimbra, erhielt deren Diplom und erwies sich als einer der besten Schüler. Er wurde später Abgeordneter der portugiesischen Staatskammern. Der Wert seiner poetischen Werke ist so bedeutend, daß sie immer von neuem aufgelegt werden müssen und die portugiesische Literatur stolz auf ihn und seine Werke ist.

In allen Zweigen menschlichen Wissens haben Mulatten in Brasilien an hervorragender Stelle gestanden, und man kann auf sie auch nicht jene Behauptung anwenden, daß nach einem bestimmten Alter ein intellektueller Stillstand eintrete. Wenn einer von ihnen nach Erreichung eines bestimmten erstrebten Grades nichts mehr erzeugte, so liegen hier dieselben Gründe vor wie bei den Weißen unter denselben Verhältnissen, als da sind: das Milieu, schwächere Konkurrenz oder Fehlen derselben, schwacher Antrieb usw. Wenn z. B. die Plätze an den Universitäten nach deutschem und nicht nach französischem System besetzt würden, so würde das Aufhören der Produktivität der außerordentlichen Professoren nicht vorkommen.

Auf dem Lande weisen die Mulatten nicht denselben Grad von Intelligenz auf wie in den Städten. Der Grund dieser Erscheinung liegt in dem nur sehr elementaren Unterricht auf dem Lande, auch ist der Antrieb zum Lernen dort sehr gering. Wenn man in Betracht zieht, daß der gebildete zivilisierte Europäer, wenn er aufs Land kommt, nicht selten geistig abnimmt, bis er auf dem Niveau seiner neuen Umgebung steht, so können wir überzeugt sein, daß die Rasse keinen Anlaß zu dieser Erscheinung gibt. Wer außerdem, wie ich, die Landbewohner verschiedener Länder Europas und die Brasiliens kennt, wird zugeben müssen, daß der europäische Landmann sich in nichts vom brasilianischen Landmann unterscheidet. Die brasilianischen Mulatten verfügen über eine bedeutende Kraft der Anpassung an alles, was man Fortschritt nennt, sie nehmen stets das Beste an und viel schneller als die meist sehr am Alten hängenden Europäer.

Die den Mulatten Nordamerikas zugeschriebenen Fehler sind auch in Brasilien beobachtet worden, aber es sind die Hauptursachen derselben in der ungenügenden Bildung zu suchen. Ein sicherer Beweis hierfür ist, daß Kinder von Europäern, in gleiche Verhältnisse wie Mulattenkinder gebracht, dieselben Fehler zeigen.

Ich hatte Gelegenheit, einen kleinen Deutschen, Sohn zweier Deutscher, zu beobachten, der, da er seinen Vater verloren hatte, unter der niedrigsten Klasse der Mischlinge erzogen wurde. In seinem Benehmen und seinen Gewohnheiten unterschied er sich durch nichts von den

Mischlingen. Mulatten dagegen, in einem besseren Milieu erzogen, unterschieden sich in nichts von den gebildeten Weißen. Wenn einmal ein Mulatte in moralischen Verfall gerät, so darf man nicht vergessen, daß dieses auch bei vielen Weißen vorkommt. In beiden Fällen muß man sehr oft bei den Vorfahren die Ursachen suchen; sie waren bereits für diese schlechten Instinkte disponiert. Schon vorher erwähnte ich, daß man der Kreuzung allein niemals die schlechten Eigenschaften zuschreiben darf. Beim Vergleichen müssen unter allen Umständen die moralischen Eigenschaften der weißen Vorfahren festgestellt und zur Beurteilung herangezogen werden; denn sie tragen meist die Verantwortung.

Bevor ich weitergehe, muß ich noch erwähnen, daß es unter den Mischlingen eine Abstufung von Farben und anthropologische Kennzeichen der Vorfahren gibt. Die Abstufung der Farben tritt zunächst bei den echten Mulatten, den Kindern Weißer mit Schwarzen, zutage; dann bei den Kreuzungen von Mulatten mit Mulatten, Mulatten mit Schwarzen, Mulatten mit Weißen, Mulatten mit Indianern, Indianern mit Schwarzen, Weißen mit Indianern und Kindern dieser zwei letzten Gruppen. Alle diese Mischlinge hat man ungerechterweise, wenn sie hell sind, Mulatten und, wenn sie dunkel sind, Schwarze genannt.

Es ist unrecht, über die größere oder geringere Lebenskraft und Lebensfähigkeit dieser Produkte oder über die Stärke der Degeneration Theorien aufzustellen. Daß es unter den Mischlingen Typen gibt, die offenbar degeneriert sind, wird niemand abstreiten, aber daß der weiße Vorfahr der Urheber dieser Degeneration ist, beweisen die Beobachtungen Dr. Moreiras.

Außerdem spielte in der Periode der Schwarzenausfuhr aus Afrika der Alkohol als Tauschobjekt eine große Rolle. In Neuyork z. B. existierten 25 Destillierhäuser für Rum, der nach Afrika geschickt und hier getrunken wurde. Es konnte nicht fehlen, daß der Alkohol bei den Nachkommen derer, die ihn tranken, degenerierend wirkte. Auch fehlte auf den amerikanischen Pflanzungen in der täglichen Ration der Sklaven eine gewisse Menge Alkohol nie, weil die Herren von dessen anreizender Wirkung überzeugt waren. Daraus erklärt sich auch die Erscheinung, daß die Familien der weißen Herren zu gleicher Zeit zu degenerieren begannen.

Werfen wir nun noch einen kurzen Blick auf die brasilianischen Indianer, die ungerechtfertigterweise die rote Rasse genannt werden, doch nur auf die nicht mehr ganz wilden. Wo die brasilianischen Indianer mit Weißen von guten Qualitäten zusammentrafen, zeigten sie sich sehr zugänglich und ließen sie sich auch als Lehrmeister gefallen. Ungeschickt war die Art der Bekehrung dieser Leute durch die katholischen Missionare. Sehr oft beschränkten sich diese nur auf das Taufen und Verheiraten, mit Erfüllung dieser Formalitäten schienen die Kapuziner ihre Aufgabe als erledigt zu betrachten.

Früher gründeten die Jesuiten Dörfer, wo sie den Indianern den Ackerbau lehrten, im allgemeinen aber scheinen die Jesuiten nicht viel Erfolg gehabt zu haben; ist es ihnen doch nicht einmal möglich gewesen, dem Indianer die allerdürftigsten Ansprüche an den Komfort eines Hauses beizubringen. Auch haben die Missionare die starke Neigung der Indianer zum Alkohol nicht bekämpft, sie erhielten vielmehr in den von den Jesuiten geleiteten Dörfern stets unheilvolle Rationen Schnaps.

Bei den jetzigen Nachkommen jener von den Jesuiten bekehrten Dorfbewohner ist ein deutlich ausgesprochener Geist von Hypokrisie geblieben. Niemals erhält man von ihnen klare Antworten, sie fürchten stets zu viel zu sprechen und sich bloßzustellen, die Befangenheit beherrscht ihren Geist vollständig; auch sind sie bis zum Übermaß mißtrauisch.

Daß diese Eigenschaften von ihren Erziehern herstammen, wird bewiesen durch jene Indianer, die im Kindesalter aus der Mitte ihres Volkes hinweggenommen und in einer anderen Umgebung erzogen worden sind: diese haben nicht denselben Charakter.

Wie allen Naturvölkern, so wird auch den brasilianischen Indianern Faulheit vorgeworfen. Sie haben eben noch eine lange Entwickelung vor sich. Aber der mächtige Wert der Erziehung zur Bildung hat sich auch hier bei denen bewiesen, die aus der Wildheit entfernt und mit der Bildung bekannt gemacht worden sind.

Auch den Mischlingen der Ureinwohner mit den anderen ethnischen Gruppen kann man besondere Eigenschaften nicht zuschreiben, sie sind immer das Produkt der guten oder schlechten Eigenschaften ihrer Vorfahren. Hierbei können natürlich die guten Eigenschaften wie die schlechten vorherrschen.

Unglücklicherweise zeigen die von den Entdeckern eingeschleppten Laster und Krankheiten, wie Alkohol, Syphilis, Tuberkulose, immer noch ihre verheerenden Wirkungen; ich gehöre aber zu denen, die hoffen, daß die schlechten degenerativen Faktoren durch die regenerativen Kräfte überwunden werden müssen.

Endlich noch ein Wort über die asiatischen Inder und Chinesen, die nach Brasilien kamen. Die, welche sich zufällig mit den anderen Elementen der Bevölkerung mischten, verbanden sich derart mit ihr, daß heute selbst der Anthropologe kaum imstande sein dürfte, die Merkmale der Vorfahren an ihnen festzustellen.

Der farbige Teil der brasilianischen Bevölkerung ist also — wie wir zum Schluß zusammenfassen — ein Produkt der Mischung von 1. brasilianischen Indianern; 2. Schwarzen aus verschiedenen Gegenden Afrikas, zum Teil rein, zum Teil auch schon gemischt mit asiatischen Elementen, z. B. Arabern oder anderen; 3. einigen asiatischen Indern und Chinesen; 4. Kreuzungen dieser drei Gruppen mit den weißen Europäern und weißen Brasilianern. Die Fehler einiger Mitglieder dieser verschiedenen Gruppen sind nicht größer als die der weniger gebildeten Klassen Europas. Die Eigenschaften der Individuen stehen immer in Verbindung mit der Umgebung, in der sie sich entwickelt haben, und es ist hier wie bei allen Völkern eine unendliche Skala von Typen des Charakters vorhanden. Es müßte hier wie überall von den wohlhabenden, höheren Klassen systematisch an der Erziehung der niedrigen Klassen gearbeitet werden.

D. H. Müllers Beiträge zur südarabischen Volkskunde.

Von Prof. Dr. M. Winternitz. Prag.

In Band 87, S. 224 und wieder in Band 89, S. 301 f. dieser Zeitschrift hatte ich Gelegenheit, auf die beiden ersten Bände der von David Heinrich Müller herausgegebenen und übersetzten Texte der Mehri- und Soqotrisprache aufmerksam zu machen und darauf hinzuweisen, daß diese Texte nicht nur als semitische Sprachdenkmäler für den Philologen, sondern auch als hochwichtige Beiträge zur arabischen Volkskunde und zur vergleichenden Völkerkunde für den Ethnologen von größtem Interesse sind. Nun liegt uns als ein weiteres dankens-

wertes Ergebnis der von der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien veranstalteten südarabischen Expedition ein dritter Band von Texten vor [1]), die der unermüdliche Wiener Forscher aus dem Munde eines Beduinen aus den Bergen von Zafâr (am Persischen Meerbusen) in der Shauri-Sprache aufgezeichnet, herausgegeben und übersetzt hat. Und auch von dieser neuen Sammlung gilt dasselbe, was von den beiden ersten gesagt werden konnte. Die hier mitgeteilten Erzählungen, Fabeln und Märchen bieten zunächst wieder dem Märchenforscher eine Reihe von interessanten Vergleichungsmomenten. Abermals begegnen wir vielen bekannten Märchenmotiven. Am interessantesten sind zwei neue Versionen der Portia-Sage, der D. H. Müller selbst im Anhang einen Exkurs widmet, in dem er die Sage durch die Weltliteratur verfolgt. Er führt hier gute Gründe dafür an, daß die orientalischen Versionen der Erzählung nicht spätere Formen der in Shakespeares Dichtung auftretenden Sage sein können, sondern vielmehr mit der Form der Sage im Pecorone, der Hauptquelle Shakespeares, zusammengestellt werden müssen. Es scheint, daß das Rechtsmotiv von dem Pfund Fleisch und die Errettung eines Mannes durch seine kluge und treue Frau den Kern der Erzählung bildet, und daß sich um diesen Kern allerlei andere Geschichten von ebenso klugen wie treuen Frauen angesammelt haben. Eine solche Zutat ist wohl in den südarabischen Erzählungen die Geschichte, wie die treue Frau — die „Portia" — zwei oder drei Lebemänner, die mit ihr eine Nacht zubringen wollen, durch einen Trank betäubt und brandmarkt, was sie dann später dazu benutzt, um, als Mann verkleidet, diese Männer für ihre Sklaven zu erklären.

Mit diesem Teil der Erzählung scheint mir eine indische, von Somadeva im „Ozean der Erzählungsströme" (Kathâsaritsâgara, XIII) erzählte Geschichte sehr nahe verwandt zu sein. Hier sind es vier junge Kaufleute, die sich um die Gunst der treuen Frau Devasmita bewerben. Diese betäubt die jungen Leute mit einem Trank, brandmarkt sie — das Brandmal ist hier allerdings ein Hundefuß auf der Stirn, während in den arabischen Erzählungen die Männer in viel roherer Weise in unmittelbarer Nähe des schuldigen Körperteils gebrandmarkt werden — und läßt sie in eine Mistgrube werfen. Als Mann verkleidet erklärt sie ebenfalls später auf Grund der Brandmale diese vier Kaufleute für ihre Sklaven. Die Übereinstimmung ist sehr genau, z. B. auch darin, daß sowohl in den arabischen Erzählungen wie in den indischen die jungen Männer einer nach dem anderen kommen, daß aber jeder von ihnen die ihm widerfahrene Schmach verheimlicht, damit auch der andere sein Teil bekomme; und wie sie in der indischen Geschichte in eine Mistgrube geworfen werden, so werden sie in den arabischen Versionen von der Zofe auf einen Misthaufen geschleift. Bemerkenswert ist auch der Umstand, daß in der Sage von der „Portia von Soqotra" (D. H. Müller, Bd. I, S. 157 ff.) die gebrandmarkten Kaufleute nach Bombay fahren, wo der Gemahl der treuen Frau weilt, an dem sie Rache nehmen wollen, und daß auch die Frau dahin fährt, und daß dort der Schlußakt des Dramas sich abspielt — was also jedenfalls auch auf Indien als die Heimat dieses Bestandteils der südarabischen „Portia-Sage" hinweist. Von der eigentlichen Portia-Sage aber, der Geschichte vom Pfund Fleisch, läßt sich bisher wenigstens keine indische und überhaupt keine andere orientalische Version nachweisen, als die drei von D. H. Müller entdeckten Geschichten.

Bekannte Märchenmotive begegnen uns auch in mehreren anderen Erzählungen, so in Nr. 16 von der bösen Tante (die hier an die Stelle der bösen Stiefmutter tritt) und von dem Mädchen, dessen Auswurf Gold ist. Ein Märchen von einem „Goldspeier" begegnet uns schon im Mahâbhârata. (Vgl. Th. Benfey, Pantschatantra, Bd. I, S. 378 ff.) An den „gestiefelten Kater" erinnert die Katze in Nr. 22, die den Prinzen mit seiner Schwester in ein Schloß führt und sie dort bedient. Auch der Vogel in Nr. 13, der aus dem Grabe der Mutter kommt, um die Stiefkinder zu beschützen, sowie die Stute in Nr. 26, die dem Jüngling alles verrät, was die böse Stiefmutter gegen ihn plant, sind alte Bekannte aus der europäischen Märchenliteratur.

Aber ebenso wie in den früheren Bänden, insbesondere im zweiten Bande, finden wir auch hier Stücke, die uns einen interessanten Einblick in den Volksglauben, sowie in das Leben und die Sitten der Bewohner dieser entlegenen Gegenden Südarabiens gewähren. Auf den Dämonenglauben, den Glauben an Elfen, Brunnengeister, dämonische Tiere u. dgl. beziehen sich mehrere Erzählungen. Den Hexenglauben bezeugen Nr. 25 und 29, und der Hexe sehr nahe verwandt ist die „weise Frau" in Nr. 26, an die man sich in Krankheitsfällen wendet. Die uralte primitive Sitte des Steinkochens begegnet uns hier mehrmals bei der Zubereitung der Milch, indem glühende Kieselsteine vor oder nach dem Melken (S. 135, 146, 148) in den Milchkübel geworfen werden; auch wenn das gebratene Böcklein (S. 123) vom „Bratstein" genommen wird, ist das wohl so zu denken, daß ein Stein auf dem Feuer glühend gemacht und auf diesem das Böcklein gebraten wird. Von der bekannten Liebe zu den Tieren, die dem Nomaden eigen ist, finden wir ein schönes Beispiel in dem, was Mḥammed bin Sêlim — so heißt Müllers Gewährsmann in diesem Bande — aus seinem eigenen Leben erzählt. In seines Vaters Hause war ein Kamel namens Šimrah, das bei einer Blutgeldentscheidung den Anteil seines Bruders getragen hatte. Von diesem Kamel sagt Mḥammed (S. 147): „Šimrah war berühmt, und als Šimrah starb, weinten wir, seine Besitzer, und alle, welche ihn kannten." Derselbe Mḥammed berichtet (S. 152) über ein Kinderspiel mit einem an beiden Enden zugespitzten Stab, das er als Knabe gespielt hat, und das deshalb interessant ist, weil es unter dem Namen „Titschkerln" auch bei uns in Niederösterreich gespielt wird (oder wenigstens in meiner Kindheit noch gespielt wurde).

Am wichtigsten und interessantesten sind aber die Streiflichter, die an verschiedenen Stellen auch dieses Bandes auf die Ehe- und Familienverhältnisse und das Sexualleben der Beduinen geworfen werden. Ein Seitenstück zu dem Märchen vom „Töchterfeind" (Nr. 3 im zweiten Band) ist Nr. 22 in dem vorliegenden Bande, „die Erzählung von dem Manne, der keine Mädchen haben wollte". Ein Sultan, dessen Frau schwanger ist, unternimmt hier eine Pilgerfahrt und sagt zu seinem Sohne: „Wenn deine Mutter gebiert und ein Mädchen bekommt, töte es, bekommt sie einen Knaben, erziehe ihn." Die urwüchsigen Erzählungen Nr. 29 ff., in denen der Geschlechtstrieb sich in seiner nacktesten Wildheit zeigt, sind genaue Parallelen zu den erschreckend zahlreichen ähnlichen Erzählungen der verschiedensten Völker, wie sie in den von F. S. Krauss herausgegebenen „Anthropophyteia" (4 Bände, 1904 bis 1907) jetzt gesammelt werden. Derlei Erzählungen sind „menschliche

[1]) D. H. Müller, Die Mehri- und Soqotrisprache. III Shauri-Texte. (Kaiserl. Akademie der Wissenschaften, Südarabische Expedition, Band VII, 4°.) Wien, Alfred Hölder. 1907.

Dokumente", vor denen uns grauen mag, die aber, weil sie menschlich sind, uns zu denken geben müssen.

Merkwürdig genug sind auch die Dinge, die Müllers Gewährsmann, der Beduine und Weihrauchaarbeiter Mhammed bin Selim, aus seinem Leben erzählt, und die uns die Ehe- und Familienverhältnisse seiner Landsleute in eigentümlichem Lichte erscheinen lassen. Schon in Band 89, S. 302 teilte ich ein Bruchstück aus der Autobiographie von Müllers Gewährsmann für den zweiten Band, Ali bin ʿAmer, mit, wo dieser erzählt, wie er nacheinander sieben Frauen heiratete und sich wieder von ihnen schied. Auch Mhammed hat ähnliche Erfahrungen gemacht. Er hatte sich in Fatimeh verliebt, mußte aber auf Wunsch seines Vaters die Tochter seiner Tante heiraten. „Ich aber," erzählte er, „hatte keine Freude an ihr. Es befahlen es mir mein Vater und meine Mutter, ich aber schwor: Ich zahle keinen Kaufpreis für sie. Und es zahlte ihn mein Vater." Er heiratete sie, blieb aber bei ihr nur einen halben Monat, worauf er sie verließ. Dann heiratete er Fatimeh. Aber auch mit ihr hatte er kein Glück. „Ich blieb bei ihr," so fährt er in der Schilderung seiner Eheerlebnisse fort, „einen Monat. Sie trennte sich von mir, sie mochte mich nicht und ich entließ sie. Nach der Fatimeh heiratete ich ein arabisches Weib namens Fatimeh-Schwert, weil sie so schön war. Sie hatte schon einen vor mir geheiratet und ihr Vater war vom Stamme Ilgafaʿ, namens Saʿid. Sie und ihr Vater hatten ein Haus in ʿAbqet. Ich blieb bei ihr drei Jahre und bekam von ihr einen Knaben im ersten Jahre; im zweiten Jahre bekam ich von ihr ein Mädchen, es starb als Kind. Ich schied mich von ihr und heiratete eine andere Frau vom Stamme Rašid. Sie hieß Fatmet und hatte schon zwei Männer vor mir gehabt. Von dem einen hatte sie ein Kind, und das Kind war bei ihrem Vater. Ich blieb bei ihr ein Jahr, und sie bekam einen Knaben und sie stillte ihn. Als er schon ein Jahr alt war, merkte ich, daß meine Frau schlecht mit mir sei, sie tadelte mich. Ich trennte mich von ihr. Sie entledigte sich des Knaben; ich nahm ihn, und wir (ich und der Knabe) kamen zu meiner Mutter. Ich übergab ihr den Knaben, daß sie ihn erziehe; er vollendete zwei Jahre und starb. Nach diesen Weibern habe ich nicht mehr geheiratet."

Recht bezeichnend ist übrigens auch die Geschichte, die uns Mhammed von einer Heirat seines Vaters zu erzählen weiß. Mhammed war etwa neun Jahre alt, als sein Vater sich in eine Frau aus einer Schaih-Familie verliebte, den Kaufpreis für sie erlegte und sie heiratete. „Und es kam mein Vater zu seinem Weibe am Abend," erzählt Mhammed, „und wir schlachteten eine Kuh und aßen dann zu Abend, wir und die Niederlassung, und mein Vater blieb bei ihr einen halben Monat. Er schied sich von ihr und kam zu seiner Mutter. Sie sprach zu ihm: Jetzt willst du wieder mich haben, geh zu deiner Beschäftigung, mir bleibt es verboten, zu dir zurückzukehren, es sei denn um dein Kamel Šimrah. Der Alte bat um Entschuldigung und sprach zu ihr: Entschuldige mich, ich habe gefehlt. Sie aber sprach: Laß das Reden, wenn du mich wieder willst, so kehre ich zu dir nur um Šimrah zurück. Er versprach ihr das Kamel und sie wurde mit ihm wieder gut."

Diese kurzen „Ehen" und vielen Scheidungen des ʿAli bin ʿAmir, wie des Mhammed und seines Vaters scheinen typische und keineswegs vereinzelte Fälle zu sein. Sind ja doch diese Eheerlebnisse von D. H. Müllers Gewährsmännern noch recht bescheiden, wenn Burckhardt uns erzählt, daß er Beduinen von 45 Jahren gekannt habe, die bereits mehr als 50 Frauen geheiratet hatten, um sich wieder von ihnen zu scheiden [2]). Auf alle Fälle wäre es von großem kulturgeschichtlichen Interesse, den Ehe- und Familienverhältnissen dieser Völkerstämme Südarabiens weiter nachzugehen. Vielleicht dürfen wir hoffen, daß D. H. Müller, dem wir schon so viele wertvolle Beiträge zur Kenntnis dieser Stämme verdanken, uns einmal noch genauere Aufschlüsse gerade über diese Seite ihres Kulturlebens geben werde.

[2]) Johann Ludwig Burckhardt, Bemerkungen über die Beduinen und Wahaby. (Neue Bibliothek der Reisebeschreibungen, 57. Bd., S. 90.) Weimar 1831.

Bücherschau.

Emanuel Friedli, Bärndütsch als Spiegel bernischen Volkstums. Zweiter Band: Grindelwald. XVI und 696 Seiten. Mit 197 Abbild., 17 Farbendrucken, 1 Karte und 1 Panorama. Bern, A. Francke, 1908. 10 ℳ.

Was vor bald drei Jahren (Globus, Band 88, S. 240) zum Lobe dieses ganz eigenartigen volkskundlichen Werkes und zu seiner Kennzeichnung im allgemeinen gesagt wurde, gilt auch für diesen zweiten Band, der die großartige Alpenlandschaft von Grindelwald und ihre Bewohner wiederum „an der Hand der Mundart" liebevoll und mit philologischem Eifer bespricht. Besser, als dieses durch Umschreibungen möglich ist, wird das Werk charakterisiert, wenn wir einen beliebigen Satz herausgreifen, da es durchweg aus solchen Sätzen besteht, wie z. B. der S. 186: „Die Ahorne vertragen das scheiten oder stimellen ganz wohl. Noch freudiger treiben die an der Wurzel uusg'hîwnen Edli immer neue Schitzliga, die sich zu Wedellen (Reiswellen) binden lassen. Im Walde zwar darf er (der Holzmacher) im Läben nie (beileibe nicht) sich an den Chrijsniwwinen (jungen Tannensprossen) vergreifen, muß auch die mittelgroßen Grotzen und die noch jungen Grotzleni, selbst die zwerghaften Tschuggergrotzleni und die vom Ziegenfraß verchniderreten Tschuggera oder Tschuggra respektvoll stehen lassen." Für jeden mit der Mundart nicht Vertrauten wird dadurch das Studium des vortrefflichen Werkes recht mühsam; aber es ist ja in erster Linie für die Landsleute bestimmt, und diese werden doppelt erfreut darüber sein, wenn ihnen Satz für Satz die heimische Sprache entgegenklingt, wobei sie über schwierige Wörter und deren Herkunft belehrt werden. Zwar über den Namen „Grindelwald" selbst vermag der Verfasser keine sichere Erklärung beizubringen; Wald ist im Sinne von Talschaft gebraucht; bei Grindel erinnert er an Pfosten, Riegel, Pflugbaum, so daß Grindelwald eine eingehegte Talschaft wäre. In fast erschöpfender Weise und mit skrupulöser Genauigkeit behandelt so Friedli im Lichte der Sprache die ganze Natur Grindelwalds bis herab auf die Insekten und die Pflanzenwelt, um dann dem Menschen in seinen verschiedenen Verhältnissen und Tätigkeiten sich zuzuwenden, wobei namentlich die Alp- und Milchwirtschaft mit der Viehzucht eine große Rolle spielt; aber auch die Rechtsverhältnisse mit ihren vielfach alten Anklängen, das Haus und der Verkehr bis zu den modernen Alpenhotels kommen zur Geltung, schließlich die Sagenwelt und das, was auf die Kirche sich bezieht, wo vereinzelt noch katholische Nachklänge vorhanden sind. Für die Volkskunde der Westalpen bildet das hervorragende Werk eine feste Grundlage; für die Ostalpen haben wir nichts Ähnliches, wiewohl es an guten Einzelschriften nicht fehlt. Eine schöne und große Arbeit für das Gesamtgebiet der Alpen fehlt noch, nämlich das zusammenzufassen, was überall gemeinsam, und zu zeigen, was für einzelne Gebiete besonders und scheidend ist. Dafür bilden aber, an ihrem Teil, die fleißigen Arbeiten E. Friedlis eine sichere Basis.

R. A.

Dr. C. Täuber, Neue Gebirgsnamen-Forschungen: Stein — Schutt — Geröll. 111 S. Zürich, Art. Institut Orell Füssli, o. J. 1.80 ℳ.

Das vorliegende kleine Werkchen kann als ein erfreulicher Zuwachs zur geographischen Literatur betrachtet wer-

den, um so mehr, als es sich mit einem ganz neuen und originellen Problem beschäftigt. Der Verfasser, wohl ein gründlich gebildeter Philologe, hat viel über die manchmal recht merkwürdig klingenden geographischen Namen nachgedacht, den Zusammenhang zwischen den scheinbar verschiedensten „Ablautreihen" nicht nur entdeckt, sondern auch logisch nachgewiesen und daraus allgemeine Schlüsse auf die Sprache der Urmenschen gezogen und diese als „der Natur nachgeahmte Laute" bezeichnet. Seine Ausführungen sind von einem manchmal überraschenden Scharfsinn, seine Studien sind gründlich genug, um die Verwandtschaft zwischen den manchmal unverständlichen Endungen zu erklären. So ist es ganz richtig, was der Verfasser am Ende seines Buches bemerkt, daß das fleißige Studium der Ortsnamen „die wertvollsten ethnographischen und kulturellen Aufschlüsse bringen kann". v. K.

P. Georg M. Stenz, Beiträge zur Volkskunde Süd-Schantungs. Herausgegeben und eingeleitet von A. Conrady. (Veröffentlichungen des städtischen Museums für Völkerkunde zu Leipzig, Heft 1.) Leipzig, R. Voigtländers Verlag, 1907.

Den Lesern des Globus ist der Missionar Pater Stenz aus früheren Beiträgen wohlbekannt, die ihn als vorzüglichen Kenner des chinesischen Volkslebens zeigten. Im erhöhten Maße erkennt man dieses in der vorliegenden, vom rührigen Leipziger Museum für Völkerkunde herausgegebenen Schrift, die einen Teil der Volkskunde der unter deutschem Einflusse stehenden Provinz Schantung behandelt. Nur das Jahr und seine Feste, die Gebräuche, die mit Geburt, Heirat und Tod in Verbindung stehen, werden uns vorgeführt, diese aber in einer Gründlichkeit, wie wir sie kaum in unseren Volkskunden für die entsprechenden deutschen Gebräuche finden. Ein so tiefes und genaues Eindringen in alle Einzelheiten, ermöglicht durch genaue Kenntnis der Mundart und langjährigen Aufenthalt, finden wir für China nur noch in Grubes Pekinger Volkskunde. In einer Einleitung betont denn auch der gelehrte Leipziger Sinolog Professor Conrady den hohen Wert der Arbeit des Paters Stenz, die so überreich an Einzelheiten ist und doch, trotz aller tiefen Verschiedenheiten, in ihrem Gesamtbilde uns den Menschen in seiner Abhängigkeit von höheren Gewalten, in wunderlich erscheinenden Gebräuchen, in abergläubischen Handlungen wie bei uns auch erscheinen läßt, so daß für eine große Anzahl der mitgeteilten Tatsachen sich unmittelbare Vergleiche mit Gebräuchen und Anschauungen europäischer oder anderer Völker ergeben.

Das Buch bringt Tausende von Einzelheiten, die auch zumeist gut erklärt werden konnten, von denen die meisten uns allerdings fremdartig anmuten, viele aber wieder ganz verständlich erscheinen. Wie bei uns durch allerlei Aberglauben das Geschlecht eines Kindes im Mutterschoße vorausbestimmt werden kann, so auch in China. Die Frau gebiert dort in „sitzender Stellung" (wohl auf dem Gebärstuhle?). Auf Verhinderung der Inzucht deutet, daß Braut und Bräutigam nicht aus dem gleichen Dorfe stammen dürfen, wenn dieses klein ist (S. 76). Die chinesische Sitte, der Braut Getreidekörner, als Sinnbild der Fruchtbarkeit, bei der Hochzeit ins Haar zu streuen (S. 88), hat ihr Gegenstück in Norddeutschland, wo man ihr die Körner in die Schuhe legt. Von Belang ist die Sitte (S. 70 bis 96), den Toten die Füße zusammenzubinden, damit sie nicht wiederkehren — wie dieses aus dem gleichen Grunde im Voigtlande und Franken, desgleichen in Australien, dem Bismarckarchipel usw. vorkommt. Viele der mitgeteilten Volksbräuche deuten auf uralten Ursprung, wie z. B. das Herabwerfen eines Stückes Papier, auf das ein Mensch gemalt ist, in den Fluß, wenn ein Hochzeitszug an diesem vorbeikommt (S. 85), was richtig als Rest eines ehemaligen Menschenopfers gedeutet wird. Man lege einmal Wuttkes deutschen Volksaberglauben und die Schrift von Stenz nebeneinander, vergleiche dann, und man wird keinerlei Zweifel mehr an der Einheit der menschlichen Natur hegen, gleichviel ob ihre Äußerungen bei Weißen oder Gelben sich offenbaren. Richard Andree.

Dr. Robert Forrer, Reallexikon der prähistorischen, klassischen und frühchristlichen Altertümer. VIII u. 943 S. Mit 3000 Abb. Stuttgart, W. Spemann, o. J. 28 ℳ.

Zu bewundern ist, daß es einem einzelnen möglich wurde, dieses fast tausend Seiten umfassende Werk zu schaffen, zu dem die ausgebreitetsten Kenntnisse in verschiedenen Wissenschaften gehören, die sich allerdings sämtlich berühren und gegenseitig aufeinander angewiesen sind. Gewaltiger Fleiß und Gewandtheit in der Anordnung des überreichen Stoffes lassen sich dem Verfasser nicht absprechen. Er hat ein sehr praktisches Werk geschaffen, das namentlich jenen, die sich nicht als Fachmänner, sondern mehr aus Liebhaberei mit den Altertumswissenschaften beschäftigen, zu empfehlen ist. Das Bestreben, überall den neuesten Standpunkt der vertretenen Wissenschaften festzuhalten, ist deutlich zu erkennen, da selbst 1907 erschienene Abhandlungen schon benutzt sind. Selbstverständlich hat aber auch die Kritik reichen Spielraum, einzusetzen, da bei allem Fleiße der einzelne nicht imstande ist, das ungeheure Gebiet zu beherrschen. Man schlage nur ein paar Seiten auf und sehe, was da alles an heterogenen Dingen gleich nacheinander behandelt wird: Harfe, Harpokrates, Harz, Hase, Hathor, Hausurne, und man wird sich sagen müssen, das geht über die Kräfte eines Einzelnen. Bei dem gesunden Gedanken, welcher der Schaffung des Reallexikons innewohnt, wird es wohl auch noch spätere Auflagen erleben. Auf einen Hieb war es nicht harmonisch herzustellen, und da wird vieles zu bessern sein; denn die einzelnen Artikel sind sehr ungleichmäßig bearbeitet. Manche, die Ausführlichkeit verdient hätten, sind recht kurz und dürftig, andere dagegen, die den Forschungen des Verfassers nahe liegen (Odilienberg, Elsässer Funde, keltische Münzen), wenn auch nicht an und für sich, doch im Verhältnis zum Ganzen zu lang. Das ist auch von den 3000 Abbildungen zu sagen. Wir sind dankbar dafür, was hier uns hintereinander vorgeführt wird und sonst nur in Bibliotheken zerstreut sich findet. Sie sind von recht verschiedener Güte, oft nimmt ein einfaches Ornament eine ganze Seite ein, und ein Innenraum, wie der des römischen Pantheons, schrumpft auf ein undeutliches Kleinbild zusammen. Wie da sachgemäß illustriert werden kann, zeigt z. B. Darembergs und Saglios „Dictionnaire des antiquités grecques et romaines".

Im einzelnen wird die Kritik manches zu sagen haben, was dann einer späteren Auflage zu gute kommen wird. Wer Reallexika des klassischen Altertums oder der frühchristlichen Zeit besitzt, wird Forrers Lexikon für diese Fächer entbehren können. Aber für die neuaufstrebenden prähistorischen Gebiete besitzen wir ein solches noch nicht, und da wird Forrer immer gute Dienste leisten. Hier ist es empfehlenswert, daß die Quellen und literarischen Nachweise sorgfältiger angeführt werden; sie sind sehr ungleichmäßig behandelt, fehlen oft ganz oder sind nicht genau genug, während andererseits öfter versteckte Abhandlungen in wenig bedeutenden Zeitschriften herangezogen sind.

Dr. A. Bielenstein, Die Holzbauten und Holzgeräte der Letten. Erster Teil: Die Holzbauten. Mit 154 Abbildungen. Akademieschrift. St. Petersburg 1907.

Es ist ein Wunder, daß diese für die Geschichte des Hausbaues und jenes der Letten im besondern hochbedeutsame Arbeit uns überhaupt erhalten ist. Der Verfasser, dessen Name mit der Kulturgeschichtsschreibung des lettischen Volkes für alle Zeiten bedeutsam verknüpft bleiben wird, ist hochbetagt im Sommer 1907 gestorben; sein vollendetes Manuskript aber ist zweimal im Jahre 1905 durch Angehörige des Volkes, dem es gewidmet war, während der baltischen Revolution gefährdet worden und nur durch einen Zufall der Verbrennung entgangen. Um so freudiger dürfen wir seine Erhaltung begrüßen, da es uns, auf mühevolle langjährige Forschung und genaue Sprachkenntnis gestützt, ein Denkmal von bleibendem Werte darbietet. Denn auch bei den gegenüber dem Westeuropäer noch auf einem niedrigen Kulturstande verharrenden Letten greift die neue Zeit zerstörend alles Alte an. Bei ihnen sehen wir noch den Blockholzbau mit Strohdach oder das Luhbendach, die Deckung mit Baumrinde oder mit dem Beile zugehauenen Holzscheiten; ohne Anwendung eines Stückchens Eisen sind diese Holzhäuser errichtet, in welche ursprünglich die Fensterluken eingehauen wurden, nachdem das Gebäude schon fertig war. Glasfenster sind etwas ganz Neues und oft noch durch hölzerne Schieber ersetzt. Aber auch dieses primitive Haus ist nicht das erste der Letten gewesen, sondern — unseren Harzer Köhlerköten gleichend — ein kegelförmiges, mit Rinde belegtes Stangengebäude, das noch in den „Sommerküchen" der Letten sich erhalten hat. Das eigentliche Haus, nams, hat sich aus der Hausflur mit seiner Feuerstelle entwickelt, wie gut nachgewiesen wird, und ist noch äußerst urtümlich. Zu ihm gehören, das Gehöft bildend, noch andere abgesonderte Baulichkeiten. Da ist die „Riege", die Getreidedarre, in welcher wegen des regelmäßig feuchten Sommers Stroh und Getreide gedörrt wird, und die auch als Wohnstätte diente; da ist die Badestube, in welcher, wie in Sibirien oder bei nordamerikanischen Indianern, auf heißen Steinen Dampf erzeugt wird, endlich die „Klete", der Speicher, der unter dem Fußboden hohl ist, damit trocknend der Wind dort hindurchzieht. Daran reiht sich der Stall für das Vieh. Das alles wird bis in die kleinsten Einzelheiten erörtert, stets auch sprachlich

erläutert, wo möglich geschichtlich begründet, und zugleich wird aus dem reichen Schatze der lettischen Volkslieder alles mitgeteilt, was sich auf das Haus bezieht.

Auch die Zäune, die im Ringzaun, Schrägzaun und Flechtzaun viel Verwandtes mit den Zäunen unserer Alpen aufweisen, werden uns vorgeführt, desgleichen die ziemlich rohen Baumsärge, die überhaupt erst mit dem Christentum kamen, und anhangsweise die hölzernen Bienenbehausungen und die Bienenstöcke in den Bäumen (Beuten), ein anziehender Abschnitt.

Den Abschluß der „lettischen Holzzeit" wird der zweite, die Holzgeräte umfassende Teil bringen, mit dem das wichtige Werk beendet sein wird. Volksforscher und Kulturhistoriker haben alle Ursache, dem Verfasser dafür dankbar zu sein.

R. Andree.

Prof. Dr. P. Krusch, Die Untersuchung und Bewertung von Erzlagerstätten. XIX und 517 S. Mit 102 Textfiguren. Stuttgart, F. Enke, 1907. 16 ℳ

Die Erzlagerstättenlehre ist eine noch verhältnismäßig junge Wissenschaft, so alt auch schon der Erzbergbau ist. In der guten alten Zeit hatte man nur Verständnis für den Inhalt der Erzlagerstätten, allenfalls auch noch für ihre Form; der erste, der überhaupt den Versuch machte, eine gewisse Gliederung in den bis dahin vollständig wirren Stoff zu bringen, war 1824 Waldauf von Waldenstein: „Die besonderen Lagerstätten der nutzbaren Fossilien". Aber auch Waldauf von Waldenstein hatte für den allerwichtigsten Gesichtspunkt, für die Entstehung der Erzlagerstätten, noch keine Würdigung. Erst Burat betonte im Jahre 1845 in seinen „Études sur les mines" die Wichtigkeit der genetischen Gesichtspunkte. Wenn man auch seitdem keineswegs untätig gewesen und in dieser Beziehung immer weiter fortgeschritten ist — es sei nur erinnert an die bahnbrechenden älteren Namen von Cotta und von Groddeck, in jüngerer Zeit Stelzner —, so muß doch eingestanden werden, daß auf dem allerdings überaus schwierigen Gebiete der Erzlagerstättenlehre, das für den Bergmann, den Physiker und den Chemiker, den Geologen und den Mineralogen gleich interessant ist, noch manches Problem seiner endgültigen Lösung harrt. Jeder neue Beitrag, der dazu geeignet ist, Licht in das Dunkel zu bringen, ist daher mit Freuden zu begrüßen.

Das vorliegende Buch von Krusch zerfällt in drei Hauptabschnitte. Der „allgemeine Teil" befaßt sich mit der Entstehung der Mineralien und der Erzlagerstätten, ihrer Aufbereitung und Bewertung; der „spezielle Teil" gibt eine Charakteristik der Erzlagerstätten nach dem Metallgehalt geordnet; der „statistische Teil" endlich bietet eine Fülle von Angaben, die man bisher in solcher Zusammenstellung, und zwar bis auf die neueste Zeit — 1905/06 — fortgeführt, vergebens suchte. Auch sonst füllt Krusch manche Lücke aus und schöpft dabei zum großen Teil aus eigener Erfahrung. „Die Natur der gestellten Aufgabe bringt es mit sich, daß es unmöglich ist, bei dem ersten Versuch etwas Erschöpfendes zu leisten", sagt Krusch im Vorwort. Das wird jeder einsehen, aber er wird mit dem erstmalig Gebotenen zufrieden sein können, zumal es sich um eine gründliche Arbeit handelt, die weiteste Beachtung verdient. Dr. F. Tannhäuser.

Theodor A. Ippen: Skutari und die nordalbanische Küstenebene. 83 S. Mit 24 Abb. (Zur Kunde der Balkanhalbinsel, herausgegeben von Dr. Carl Patsch, Heft 5.) Sarajevo, Daniel A. Kajon, 1907.

Der Verfasser, der aus einem siebenjährigen Aufenthalt in Skutari und zahlreichen Wanderungen in der nordalbanischen Küstenebene sein Gebiet gut kennt, hat auf Grund dieser Kenntnis und der Literatur in dem vorliegenden Heft ein Bild davon entworfen. Im Rahmen einer Reiseskizze wird der Leser von Ragusa nach Skutari geführt, mit dem er dann genaue Bekanntschaft macht. Hierauf geht es durch die Zadrima, über Alessio und Kroja nach Tirana und Ismi. Rein geographische Beobachtungen treten zurück; Historisches, die Baudenkmäler, die Bevölkerung und der heutige Kulturzustand werden in erster Linie besprochen, und da ist manche Notiz bemerkenswert. Die Abbildungen führen Landschaften, Städtelagen und Bauwerke vor.

Kleine Nachrichten.

— Die Japanische Geologische Reichsanstalt konnte im vorigen Jahr auf ein 25jähriges Bestehen zurückblicken, dessen dann auch im November durch eine Feierlichkeit gedacht worden ist. Die geologische Landesaufnahme Japans wurde 1878 nach den Vorschlägen Dr. Edmund Naumanns begründet, und es wurde im Ministerium des Innern eine geologische Abteilung errichtet. Im Februar 1882 wurde sie zu einer Reichsanstalt erweitert und ging an das Ackerbauministerium über. Erster Direktor war Dr. Wada Tsunashiro. Die Reichsanstalt hat mit ziemlich geringen Mitteln — 40000 bis 50000 Yen jährlich — nicht nur eine allgemeine geologische Aufnahme Japans durchgeführt, sondern auch auf China und Korea ihre Arbeiten ausgedehnt. Ihre wichtigsten Leistungen sind: eine geologisch-topographische Übersichtskarte Japans in 1:1000000; eine ebensolche Rekognoszierungskarte in 1:400000 (liegt noch nicht vollständig vor); eine geologisch-topographische Spezialkarte in 1:200000 in 99 Blättern, von denen 74 bisher veröffentlicht sind; eine geologische Karte der Ölgegenden in 1:20000; eine agronomische Karte in 1:100000; 31 Bände Text in japanischer Sprache; ein Band „Memoirs of the Imperial Geological Survey". (Nach einer Mitteilung des jetzigen Direktors Dr. Inoue Kinosuke in der „Deutschen Japanpost" vom 16. November 1907.)

— Ethnologische Betrachtungen über Hockerbestattung ist das Thema einer Arbeit Richard Andrees im Archiv für Anthropologie, N. F., Bd. VI, Heft 4 (mit Abb). Des Verfassers Zweck ist, zu zeigen, daß Hockerbestattung (die prähistorische wie die heutige) fast über die ganze Erde verbreitet ist, die Verschiedenheiten dieser Bestattung zu erläutern und vornehmlich deren Bedeutung festzustellen. Zu diesem Zweck geht der Verfasser die einzelnen Erdteile durch und führt eine große Zahl von Beispielen für die Universalität der Sitte an. Bei der Besprechung von Europa wird aus guten Gründen die noch heute gelegentlich vertretene Ansicht widerlegt, daß die neolithischen Hockerskelette die Anwesenheit eines besonderen Volkes verraten, das diese Art der Beisetzung überall mit sich geführt habe: bei ethnisch durchaus verschiedenen Völkern habe sie sich meist selbständig herausgebildet, und die Annahme eines eigenen Hockervolkes erscheine unnötig. Für Afrika vermißt der Verfasser — abgesehen von der ägyptisch-libyschen — die Hockerbestattung im Bereich der Nordhälfte des Erdteils; die Sudanneger und die Hamiten zeigten die Sitte nicht. Das ist nicht ganz richtig, da es mindestens für die Sudanneger Nachrichten gibt (z. B. Nachtigal, Sahara und Sudan, Bd. II, S. 426 und „Kolonialbl." 1906, S. 802 für Bornu, Desplagnes, Plateau central nigérien, S. 47 und an anderen Stellen, für den Nigerbogen). Bezüglich der Verschiedenheit der Formen verweist der Verfasser, daß es außer der „sitzenden" und der „liegenden" noch andere gibt, die nach Orientierung, Verschnürung, Lagengebung des Kopfes und der Glieder, nach dem Geschlecht voneinander abweichen. Was nun die Ursachen der Sitte betrifft, so sind mancherlei Ansichten geäußert worden, die zwar im einzelnen das Richtige treffen mögen, aber nicht auf alle Fälle zutreffen können. Zunächst ist vermutet worden, daß Faulheit oder Bequemlichkeit dazu führte, die Leiche auf ein Minimum zusammenzudrücken, um nur ein kleines Grab graben zu brauchen. Eine andere Annahme erinnert daran, daß bei vielen Völkern die Hockerstellung die gewöhnlichste und bequemste Ruhestellung sei, daß man sie also auch den Toten gegeben habe. Gelegentlich mag auch das zutreffen, aber ein unmittelbarer Beweis sei nicht zu finden. Dasselbe gilt von der Annahme, daß der Hocker den Schlafenden darstellen solle. Am weitesten verbreitet ist der sinnige Glaube, die Hockerbestattung solle die Embryonallage des Menschen versinnbildlichen, und viele meinen mit Peschel, die Bedeutung „dieses sinnigen Brauches" sei es, daß die Toten einer neuen Geburt im Dunkel der Erde entgegenreifen sollten. Aber auch damit ist es nichts, wie der Verfasser ausführt. Er vertritt vielmehr die Anschauung, daß der Sitte in den weitaus meisten Fällen der Glaube der primitiven Völker zugrunde liege, der Tote könne wiederkommen, sich rächen, die Überlebenden beunruhigen oder holen, und das könne dadurch verhindert werden, daß man ihn in die Hockerstellung bringe und zusammenbinde. Für viele Fälle ist das belegt. Die Fesselung der Leiche ist oft recht raffiniert. Auch die Urnenbestattung ist zum Teil auf jene Vorsicht zurückzuführen, besonders da, wo die Urne mit der Öffnung nach unten eingegraben wurde (ein Beispiel aus Rio Grande do Sul; ein anderes, aus dem Sudan, hat die oben angegebene Stelle im „Kolonialblatt"). Daß auch im „zivilisierten" Deutschland der Ge-

danke der alten Steinzeitmenschen noch nicht ganz verschwunden ist, zeigt die Notiz, daß vor 40 Jahren (auch jetzt?) im sächsischen Vogtlande die Sitte herrschte, dem Toten im Sarge die Hände mit einem Tuche zusammenzubinden, damit er nicht zurückkehren könne und bald jemand hole (nus Würschnitz belegt).

— Entdeckung der Lage der alten Hauptstadt des Ghanatareiches (Nigergebiet). Von einigen Ergebnissen der neuen Mission des Leutnants Desplagnes in das Nigergebiet wurde bereits berichtet (Globus, Bd. 93, S. 19). Nun bringt das Novemberheft von „La Géographie" die Mitteilung, daß es Desplagnes gelungen sei, die Stätte, wo die Hauptstadt des Ghanata- oder Ghanareiches lag, genau zu bestimmen. Der Schwerpunkt dieses um 300 n. Chr. vielleicht von Fulbe gegründeten Reiches lag im Westen des Niger, und für seine Hauptstadt wurde bisher ziemlich allgemein das heutige Ualata, 400 km westnordwestlich von Timbuktu am Rande der Wüste gelegen, gehalten. Die arabischen Schriftsteller erwähnen die Hauptstadt mehrfach. Nach dem „Tarik es-Sudan" lag sie in einer Landschaft Baghena. El-Bekri berichtete, sie läge in einiger Entfernung vom Niger, doch in dessen Nachbarschaft (was auf Ualata nicht zutrifft), und Ibn Khaldun erzählte, die Stadt würde von zwei durch einen Fluß geschiedenen Häuserhaufen gebildet. Desplagnes glaubt nun die Stelle in einer Entfernung von etwa 40 km vom Niger, westnordwestlich von diesem, zwischen den Dörfern Banamba und Tuba, gefunden zu haben. Die Ruinen liegen zu beiden Seiten eines Baches. Man sieht dort inmitten einer durch die Winterregen stark entwickelten Vegetation zahlreiche aus Trümmern aller Art gebildete Hügel und Anhäufungen von zusammengestürzten Steinen. Auch Spuren von Lehmbauten finden sich. Deutlich zu erkennen sind aber nur die Steinfundamente der in sägeförmig gebrochener Linie errichteten Umfassungsmauer der Festung. Spuren von Wohnstätten und die Trümmer reichen an den Ufern des Baches sehr weit in den Busch und scheinen Vorstädte zu bezeichnen. Vor etwa zwei Jahrhunderten hat eine Taraose-Familie, die zum Clan der Bambara von Segu gehört, inmitten der Ruinen ihr Dorf erbaut. Ghanata soll nach 1200 n. Chr. durch die Susu zerstört worden sein. Die durch Desplagnes bezeichnete Stelle erscheint annehmbarer als Ualata, da sie in einer begünstigteren Gegend liegt als dieses. Ob aber die Feststellung Desplagnes unbedingt das Richtige trifft, wird sich erst sagen lassen, wenn nähere Berichte vorliegen. (Inzwischen ist noch eine weitere Mitteilung Desplagnes im „Bulletin du Comité de l'Afrique française", Dezember 1907, erschienen. Auf einer beigegebenen Kartenskizze wird die Stätte von Ghanata nordnordwestlich von Tuba und westlich von Banamba, etwa 75 km vom Niger entfernt angegeben.)

— Steinzeitliche Funde in Dänemark. Das Nationalmuseum in Kopenhagen hat kürzlich, wie „Berlingske Tidende" mitteilt, von dem Hofbesitzer Jensen in Kollerup Norderhof bei Fjerritslev einen sehr interessanten Fund erhalten. Dieser besteht aus neun halbmondförmigen Feuersteinblättern, alle von gleicher Größe und von gleichartiger dunkler Farbe; ebenso hatten sie alle vollständig frische Zähne, und augenscheinlich waren sie niemals benutzt worden. Die neun Steinblätter wurden zusammen aufeinander liegend in bester Ordnung etwa 20 cm unter der Erdoberfläche gefunden. Der Fundort lag in der Mitte der östlichen Abdachung eines Heidekrauthügels auf dem Felde des Dorfes Telling im Kirchspiel Lerup. Solche Feuersteinblätter wurden in der Vorzeit als Sägen verwendet, die wohl in einen Holzgriff eingesteckt wurden. Eine Höhe hat an dem angegebenen Orte sich niemals befunden, und dies entspricht auch den Verhältnissen, unter denen ähnliche Blätter in der Regel in Dänemark vorkommen; dagegen werden sie oft zerstreut auf Feldern und in Mooren gefunden. Nicht selten ist eine geringere Anzahl, als in diesem Falle, im Boden gefunden worden, wo sie möglicherweise oft als Opfer verborgen worden sind. Im Museum zu Kopenhagen befinden sich nicht weniger als 40 Funde ähnlicher Art, die zwei bis zwanzig Sägeblätter enthalten. W. F.

— Der Fürst Albert von Monaco hatte auch im Sommer 1907 eine Fahrt in die Spitzbergenschen Gewässer unternommen, u. a. um dem Kapitän Isachsen die Beendigung seiner Aufnahmen in West-Spitzbergen zwischen Smeerenburgbai, Kingsbai, Liefdebai und Woodbai zu ermöglichen, die 1906 begonnen worden waren. Begleitet war Isachsen von dem Dr. Louet, dem Geologen Adolf Hoël und Frau Dieset, die botanisch arbeitete. Es war das die erste Dame, die in den Polargebieten Forschungen ausgeführt hat. Wie Isachsen berichtet, hat er die 1906 begonnene Triangulierung der Crossbai beendet. Ferner wurde die Umgegend der Kingsbai, der Englischen Bai und des Mitrakaps erforscht, dessen Koordinaten bestimmt wurden, ebenso wie die des Vogelhoek und des Quadehoek. Weiterhin wurden die Magdalenenbai und die „Seven Ice Mountains" der englischen Admiralitätskarte aufgenommen. Die so entstandene Karte weicht von den bisherigen gänzlich ab. Frau Dieset hat die Ufer der Crossbai, der Kingsbai, der Englischen Bai und der Magdalenenbai, sowie einige Gebiete am Eisfjord botanisch erforscht. Hoël hat die Bewegung des Lilliehöök-Gletschers gemessen und an mehreren Stellen das Maß seiner Ablation festgestellt. Ebenso wurden der Blomstrandgletscher und die meisten Eisfelder bei den Seven Ice Mountains untersucht. Es wurde die Höhe der Strandlinien und der Terrassen an zahlreichen Orten gemessen, so in Green Harbour, in der Crossbai, der Kingsbai, der Hamburger Bai und in der Umgebung der Seven Ice Mountains. Hoël hat auch zahlreiche Gesteinsproben gesammelt und mehrere Profile entworfen. Fossilien wurden gesammelt in der Adventbai, in Green Harbour, am Kap Thordsen und im Sassendal. Am oberen Ende der Woodbai ist ein Lager devonischer Fische entdeckt worden. Die ungünstigen Eisverhältnisse gestatteten den Beginn der Arbeiten erst am 25. Juli, und nachher war das Wetter fast immer schlecht. Eis und Wetter waren so ungünstig wie niemals seit 1872.

— Kürzlich ist der 25. Jahresbericht des Bureaus für amerikanische Ethnologie erschienen (Washington 1907), der die Mitteilungen über die Arbeiten dieses angesehenen Instituts für die Jahre 1903 und 1904, außerdem aber eine hervorragende mit vielen Tafeln versehene Abhandlung von Walter Fewkes über die Eingeborenen von Porto Rico und die benachbarten Inseln enthält. Was die Spanier bei jahrhundertelangem Besitz der Insel nicht leisteten, das haben die Amerikaner in der kurzen Zeit, seit sie dort Herren sind, vollbracht. Wir erhalten hier an der Hand der Geschichtsquellen, der Ausgrabungen und des in den Sammlungen angehäuften Stoffes eine eingehende Darstellung alles dessen, was wir über die ausgestorbenen Urbewohner Porto Ricos und benachbarter Antillen wissen; ein Wissen, das freilich immer noch sehr lückenhaft ist. Die archäologischen Schätze aus früherer Zeit waren im Nationalmuseum zu Washington geborgen, und darauf beruhten im wesentlichen unsere Kenntnisse; jetzt sind sie, seit 1901 Dr. Fewkes mit der Führung einer Expedition betraut wurde, die außer Porto Rico auch Kuba, Haiti und die Kleinen Antillen durchforschte, wesentlich bereichert worden. Freilich, von den Eingeborenen ist nichts mehr vorhanden. Als Sklaven der Spanier gingen sie zugrunde und wurden durch Europäer, Neger und Mischlinge ersetzt. So sind die dürftigen historischen Quellen und die archäologischen Überreste alles, was uns über sie erhalten ist. Es ist zu bewundern, daß mit diesen Quellen Fewkes imstande war, das vorliegende Kulturbild der Urbewohner noch zu entwerfen, das uns einen sehr originalen Typus zeigt, wenn auch die Uranfänge dieser Kultur anderwärts zu suchen sein mögen; eine große Verwandtschaft mit der Kultur Haitis ist dabei nicht ausgeschlossen, und Beziehungen reichen nördlich bis Florida. Die eigentümlichen Steinjoche und dreieckigen Idole sind für diese Kultur bezeichnend; ihnen schließen sich charakteristische Gegenstände aus Knochen, Muschelschale und Holz an, während die Töpferei in den erhaltenen Resten nur schwach vertreten ist. — Die Eingeborenen Porto Ricos und der benachbarten Eilande stammten höchstwahrscheinlich von der Nordküste Südamerikas, aus dem heutigen Venezuela, und gehörten zu der großen Familie der Arawaken. Ihre typische, auf den Antillen herrschende Kultur wurde später durch die einrückenden kriegerischen Karaiben untergraben und verändert, deren Einfluß sich bis in das Gebiet der heutigen Vereinigten Staaten erstreckte.

— Zum antiken Weinhandel. Nach dem „Archäologischen Anzeiger", 1907, Heft 2, S. 165 wurde im Jahre 1906 zu Karthago, und zwar beim Amphitheater eine Basis mit folgender Inschrift gefunden: Deo Libero amplissimae Karthaginis oenopolae cum merariis omnibus, d. h. dem Gotte Bacchus die bedeutendsten Weinhandlungen Karthagos mit allen „Puristen". Unter letzteren versteht man heutzutage Weintrinker, die nur „puren" zu sich nehmen und für den Purismus eintreten. Die Oenopolae, d. h. die Weinhändler (= οἰνοπώλης), bildeten nach dem „Arch. Anzeiger" einen eigenen Verein, wie jetzt vielfach auch noch, dagegen die merarii (von merus = rein) wohl kaum. Da nun im Altertum der starke Südwein fast immer gemischt getrunken wurde, daher die Mischkessel, Seiher usw., ja sogar nach

Athenaeus bei größeren Mahlzeiten und Festen ein „Weinbeschauer" (= οἰνόπτης) aufgestellt war, der die richtige Mischung von Wasser und Wein zu kontrollieren hatte, so geht aus obiger Inschrift hervor, daß schon im Altertum zwei Parteien in der Weinbranche bestanden, nämlich die „Puristen" und die „Mischer". — Von Karthago ist (a. a. O., S. 164—165) eine aus Amphoren gebildete Stützmauer dargestellt, die in cäsarischer Zeit aus etwa 2000 mit Erde gefüllten Weinkrügen bestand. Eine entsprechende aus republikanischer Zeit hat man früher am Abhang der Byrsa aufgefunden. Aus diesen „Flaschenlagern" Karthagos, sowie aus den zahllosen Scherben des Monte Testaccio zu Rom, welche der Referent wiederholt selbst besucht hat, geht der lebhafte Weinhandel der beiden Metropolen hervor, an dem Burdigala (= Bordeaux) und Augusta Treverorum (= Trier) in Gallien später teilnahmen.

Dr. C. Mehlis.

— Die geologische Geschichte des Kaisergebirges ist nach K. Leuchs (Zeitschr. d. Ferdinandeums für Tirol, 51. H., 1907) etwa folgende. Zu Beginn der Triaszeiten hoben sich die den Zentralalpen vorgelagerten permischen Sedimente und bildeten einen an das zentralalpine Festland sich anlehnenden Rücken. An ihm brandete das Buntsandsteinmeer, welches das Gebiet des heutigen Kaisergebirges bedeckte. Diese Bedeckung dauerte während der ganzen Trias-, Jura-, wie unteren Kreidezeit fort. Dann zog sich das Meer nach Norden zurück, und der größte Teil der Kalkalpen wurde trocken gelegt, da eine bedeutende Erhebung des Bodens dort stattfand, welche sich in der Unteroligocänstufe wiederholte, zugleich mit einem gewaltigen Zusammenschub aus Südost, welcher den Alpen als Gebirge erst ihre Entstehung gegeben hat. Die gesamte Schichtenreihe bis zum Unteroligocän wurde emporgefaltet, zerbrochen und längs der Brüche verschoben, das Meer zog sich aus dem Alpengebiete in das nördliche Vorland zurück. Der Grundtypus des Kaisergebirges stellt eine große, westöstlich streichende Mulde dar, von deren Flügeln der südliche stärker emporgefaltet wurde, so daß er den Zusammenhang mit seinem südlichen Vorlande verlor und sich hoch über dasselbe erhob, zugleich sank der Muldenkern an den sich immer steiler stellenden Schichten des Südflügels ab, während am weniger hoch gehobenen Nordflügel der Kern nicht so viel und nicht auf der ganzen Strecke zur Tiefe sank. Das Kaisergebirge ist das östlichste Gebiet des Faltenbaues im Hauptzug der nördlichen Kalkalpen, weiter nach Osten fehlen die großen langhin streichenden Falten. Eine neue Hebung erfuhr dann das Alpengebiet am Ende der Miocänzeit. Da Ablagerungen aus der Zeit zwischen oligocäner und miocäner Hebung fehlen, kann nicht festgestellt werden, ob im Kaisergebirge seit dem Abschluß der oligocänen Faltungsperiode nennenswerte tektonische Veränderungen stattgefunden haben oder ob das Gebirge bereits in jener Zeit annähernd in seiner jetzigen Gestalt entstanden ist. Jedenfalls kommt als ein Hauptfaktor bei der Gestaltung der Physiognomie des Kaisergebirges neben der Lagerungsform und der orographischen Gliederung das Verhalten der verschiedenen Gesteine gegen Verwitterung und der Vegetation in Betracht. In dieser Hinsicht herrscht ein bemerkenswerter Unterschied zwischen den die größten Teile des Gebietes bildenden Gesteinen, dem Wettersteinkalk und dem Hauptdolomit. Jener ermöglicht durch seine starke Klüftung und seinen geringen Tongehalt ein rasches Versitzen des atmosphärischen Wassers, so daß dieses erst am Fuße der Kalkmassen zutage tritt. Diese Wasserarmut verhindert eine kräftige Vegetation, und so sieht man in größeren Beständen nur Latschen und dürftige Wiesen, während der Wettersteinkalk nackt und kahl seine Massen übereinandertürmt. Den Hauptdolomit bedecken dagegen, begünstigt durch die tiefere Lage und größere Wasserzuführung, dichte zusammenhängende Nadel- wie Laubwälder und Wiesen. Wo das nackte Gestein zutage tritt, zeigt sich eine von der des Wettersteinkalkes sehr verschiedene Verwitterung; während dieser in der Hauptsache längs der ihn durchsetzenden Klüfte in größere, glatte Trümmer sich sondert und dadurch eine Neigung zur Bildung steiler Wände und hoch aufstrebender Zacken und Türme erhält, bildet der Hauptdolomit ruinenhafte Felspartien mit rauher, scharfkantiger Oberfläche und oft geradezu bizarren Formen. Der lichtgraue Wettersteinkalk erscheint zu dem Kalk wie tot, während der rötlichbraune Dolomit ein freundlich lebenswarmes Aussehen hat. Wo mergelige, tonige Gesteine auftreten, bilden sie stets, infolge ihrer größeren Wasserführung, Quellenhorizonte und liefern durch ihre leichte, gleichmäßige Verwitterung sanft geneigte, fruchtbare Wiesenböden. Ein für die Vegetation sehr günstiges Gebiet bilden besonders die diluvialen Ablagerungen. Die Grundmoränen mit ihrer Zusammensetzung aus den mannigfachsten Gesteinsarten ermöglichen durch ihre Verwitterung die Bildung guter Böden, so daß im Norden und Süden zu Füßen der kahlen Kalkwände sich fruchtbare Wiesen, oft mit Obstbäumen bestanden, ausdehnen.

— Arnold Kall stellt in seiner Doktorarbeit (Kiel. Diss. 1907) die deutsche Küste als Siedelungsgebiet dar, indem er zuerst den anthropogeographischen Tatbestand festlegt und dann auf Grund von geophysischen wie wirtschaftsgeographischen Verhältnissen erklärt. Die Lage an der See allein macht noch keine Küstensiedelung aus, der Ort muß auch in seinem wirtschaftlichen Leben direkte Beziehungen zum nahen Meer aufweisen. Durch die cimbrische Halbinsel wird unser Gebiet in ein kleineres westliches und größeres östliches geteilt; die Nordseesiedelungen haben eine größere Rolle als die an der Ostsee. Die Siedelungsorte selbst liegen nur zum kleinen Teile am offenen Meer und bevorzugen solche Stellen, welche von der offenen See mehr oder weniger zurückliegen. Die Entfernung mancher Siedelung vom Wasser unterliegt durch die An- und Abschwemmung des Meeres vielfach einem Wechsel, wobei namentlich Pflanzenwucherungen zur Verlandung beitragen. Mit der Dichte der Bevölkerung steht die Küste weit über dem Durchschnitt des Deutschen Reiches; auf 1 qkm entfallen dort 255 Personen, hier zählt man nur 97. Mit Ausnahme von Hamburg ist die Bevölkerungsdichte der Küste eine mindestens doppelt so große als der zugehörigen Provinzen oder Staaten. Am Südrande der Nordsee finden wir Partien mit hoher, teils mit geringer Bevölkerungsdichte. Im allgemeinen steigt dieselbe von der Außenküste zu der Meerbusenspitze an. Von der Elbmündung bis zur dänischen Grenze wird die Bevölkerung stetig lockerer. Auffallend ist, daß die Bevölkerungsdichte der Ostsee von Westen nach Osten nicht abnimmt. Der Dichte der Nordseeküste mit 346 auf 1 qkm steht eine mit 203 auf 1 qkm an der Ostsee gegenüber; die Dichteziffern verhalten sich wie 17:10. Von den 1493 Siedelungen entfallen aber auf das Nordseegebiet nur 352, auf die Ostsee 1141. Auf das Nordseegebiet entfallen nicht weniger als 23 städtische Siedelungen von wenigstens 50000 Einwohnern, hier kommt je eine solche auf 141,2 qkm. An der Ostsee kommt von den dort liegenden 35 Städten erst eine solche auf 201,8 qkm. Weiterhin bespricht Verfasser die Wirkungen der Küstengliederung, der Bodenbeschaffenheit, des Klimas, des bewegten Meerwassers, der Seefischerei, des Ackerbaues und der Viehzucht, des Handels, Verkehrs, wie der Industrie und ist der Ansicht, daß die wirtschaftlichen Verhältnisse der Küste, gleichgültig welcher Art sie auch seien, für die Besiedelung unseres Gebietes stets das wichtigste Moment darstellen.

— Der amerikanische Meteorolog R. Strachau hat die Temperaturverhältnisse in der Umgebung der britischen Inseln in ihrer Beziehung zur Temperatur des Golfstromwassers für das Jahr 1906 untersucht und kommt zu dem Resultat, daß der Südwesten von England mehr vom Golfstrom profitiert als Westirland und die irische See und weit mehr als Nordschottland und die Nordsee. Weiter hat sich gezeigt, daß der jährliche Gang der Temperatur des Wassers des Golfstromes in der Straße von Florida genau mit jener des Meeres in der Umgebung der britischen Inseln übereinstimmt. Die jährlichen Temperaturextreme im Norden von Schottland und in der Straße von Florida treffen um die gleiche Jahreszeit ein. Es braucht also das warme Golfstromwasser rund ein volles Jahr, um von Florida an die schottische Küste zu gelangen, während man bisher diese Zeit erheblich kürzer einschätzte. (Nach „Meteorol. Zeitschr." 1907, Heft 11.) H.

— Häufigkeit des Storches in Deutschland. M. Braun stellt in seinem Vortrag über die Zahl und Verbreitung des Hausstorches in Ostpreußen (Schriften d. physik.-ökon. Ges. in Königsberg i. Pr., 47. Jahrg., 1907) einen interessanten Vergleich mit der Häufigkeit dieses Vogels in anderen Gegenden Deutschlands an. In Oberhessen kommt ein Nest erst auf 30 qkm Fläche, in Mittelfranken auf nahezu 100 qkm, in Oberfranken auf 293 qkm, in Mecklenburg dagegen bereits auf 3,9 qkm, und in Ostpreußen sind die Verhältnisse noch besser. Im ganzen und großen übertreffen aber die mecklenburgischen Ortschaften an Storchnestern die ostpreußischen Siedelungen. Merkwürdig ist die große Anzahl von Storchnestern auf Bäumen im Osten; 1063 derartige Fälle kann Braun aus Ostpreußen zählen.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 56. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND" UND „AUS ALLEN WELTTEILEN".

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. XCIII. Nr. 6. BRAUNSCHWEIG. 6. Februar 1908.

Das neugeborene Kind bei den südrussischen Juden.

Von Dr. S. Weissenberg. Elisabethgrad.

Wie bei vielen anderen Völkern, so ist auch bei den Juden die Behandlung des Neugeborenen je nach dem Geschlecht verschieden, indem Knaben bevorzugt werden. Während aber bei den meisten Völkern die Ursache für diese Bevorzugung eine soziale ist, findet sie bei den Juden hauptsächlich in deren religiösen Anschauungen ihre Erklärung. Erstens ist es der sehnsüchtigste Wunsch der jüdischen Eltern, einen Kadisch zu haben, d. h. einen männlichen Nachkommen, der nach deren Hinscheiden das vorgeschriebene Kadischgebet sagen könnte, denn ein fremder Kadisch ist nach dem Sprichwort wie eine Fasttagsgrütze; einzige Söhne werden von ihren Müttern oft „mein Kadischl" genannt. Aus diesem Grunde ist eine männliche Erstgeburt den Eltern viel willkommener als eine weibliche, und Eheleute, die keinen Knaben haben, fühlen sich sehr unglücklich. Zweitens ist es die Beschneidung des männlichen Neugeborenen, die zu besonderen Gebräuchen und Festen Veranlassung gibt.

Nach der Ansicht der Juden verläßt das Kind nur ungern den Mutterleib, da es dort alle Weltgeheimnisse kennt. Sobald aber das Kind geboren wird, bekommt es von einem Engel einen Stoß gegen den Mund, wodurch es alle im Mutterleibe gewonnenen Kenntnisse vergißt und zum gewöhnlichen Menschen mit seinem Daseinsjammer degradiert wird. Die Rinne an der Oberlippe ist die Spur dieses Stoßes.

Das neugeborene Kind, sowie die Wöchnerin selbst sind der Gewalt böser Geister leicht zugänglich. Um diese zu verscheuchen, ist es Sitte, unter das Kopfkissen der Wöchnerin ein Messer und ein Gebetbuch oder eine Bibel zu legen, die erst nach der Beschneidung und nachdem die Wöchnerin aufgestanden ist, entfernt werden. Auch werden zu diesem Zwecke sogenannte Brieflech an die Wände, Fenster und Türen des Geburtszimmers angeheftet. Diese sind, wie die Abbildung zeigt, in hebräischer Sprache abgefaßt und enthalten oben Psalm 121; die Worte im Viereck in der Mitte bedeuten: „Allmächtiger, zerreiße den Satan!"; jede Zeile beiderseits des Vierecks ist in verschiedener Wortumstellung ein und derselbe Fluch: „Die Zauberin soll nicht leben!"; dann folgen rechts die Erzväter und links die Erzmütter und in den zwei vorletzten Zeilen die Namen verschiedener Geister; endlich gibt die letzte Zeile Vers 10[1]) des Psalmes 91 in seinen Anfangsbuchstaben wieder.

In das erste Bad des Neugeborenen wirft die Großmutter, gewöhnlich die Mutter der Gebärenden, die der Tochter in ihren Nöten immer beisteht, je nach dem Vermögenszustande eine silberne oder goldene Münze, wodurch der Wunsch, das Kind möge sich zeitlebens in Silber und Gold baden, d. h. glücklich leben, ausgedrückt wird. Dieses sogenannte Budgeld gehört der Hebamme.

Aus demselben Ideengange wird das Kind mit verschiedenen Süßigkeiten bestreut, wenn es zum ersten Male in die Wiege gelegt wird.

Man darf während der ersten 14 Tage das neugeborene Kind von der Mutter nicht trennen und läßt es während dieser Zeit am liebsten im Bette der Mutter liegen. Es wird ängstlich vermieden, das Zimmer, wo das neugeborene Kind ruht, während der Nacht zu betreten, da es vom bösen Blick in seiner Ruhe gestört werden kann. Überhaupt werden alle Krankheiten der Neugeborenen dem bösen Blick zugeschrieben und entsprechend kuriert[2]).

Bei der häufigen Gelbsucht der Neugeborenen verhilft ein Korallenhalsband zur schnelleren Wiederherstellung und Gewinnung der ursprünglichen roten Hautfarbe.

Bei der Geburt eines Mädchens finden keine besonderen Festlichkeiten statt. Gewöhnlich begibt sich der Vater in die Synagoge an einem der Tage, an denen die Bibel öffentlich vorgelesen wird (Montag, Donnerstag und Samstag). Er wird zum Vorlesen der Thora geladen, bei welcher Gelegenheit das neugeborene Mädchen unter entsprechendem Segensspruch einen Namen bekommt. Nach der Synagoge werden die nächsten Verwandten und Freunde zu einem „Leckech in Brunfen" (Süßigkeiten und Branntwein) nach Hause geladen.

Wird aber ein Knabe geboren, so gibt es acht Tage lang reichlich zu tun. Schon am ersten Abend nach der Geburt kommen die Kinder aus dem nächsten Cheder (Schule) in Begleitung ihres Lehrers oder seines Gehilfen, um den Neugeborenen und seine Mutter zu beglückwünschen. Beide liegen gewöhnlich, um vor dem bösen Blick sicher zu sein, hinter einem Vorhang, an den mehrere der oben beschriebenen Brieflech angeheftet sind. Die Kinder begrüßen die Wöchnerin mit einem donnernden: „a masel tow der Kimpeturen (gut Glück der Kindbetterin)!" Dann lesen sie laut vor die sechs Verse aus dem Pentateuch V, 6, 4 bis 9, die das Schemagebet enthalten, bekommen verschiedene Süßigkeiten

[1]) Kein Unglück wird dir widerfahren und eine Plage naht nicht deinem Zelte.

[2]) S. Weissenberg, Kinderfreud und -leid bei den südrussischen Juden. Globus, Bd. 73.

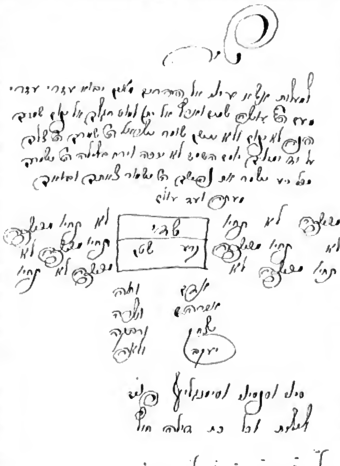
und entfernen sich. Dies wiederholt sich in derselben Weise jeden Abend bis zur Beschneidung und heißt: „krias schema lejenen" (Vorlesen des Schema). Am Vorabend vor der Beschneidung kommen auch ältere Leute, Verwandte und Freunde, ins Haus, um den Neugeborenen auf eben dieselbe Weise zu beglückwünschen. Manche von ihnen bleiben die ganze Nacht in der Nähe des Neugeborenen, der während dieser Nacht besonderen Gefahren ausgesetzt sein soll, auf und bringen die Zeit beim Studium verschiedener heiliger Bücher zu. Die Nacht vor der Beschneidung heißt deshalb die Wachnacht.

Am Vorabend des ersten Samstages nach der Geburt findet ein „ben sochor" statt, zu dem die Freunde des Hauses nach dem Abendessen sich einfinden. Eigentümlicherweise besteht die Bewirtung der Gäste in Erbsen und anderen Dingen von runder Form (Nüsse), die als solche die Vergänglichkeit alles Irdischen und so die Zerstörung Jerusalems versinnbildlichen. Vielleicht läßt sich deshalb die ganze Festlichkeit als eine Trauer um die Zerstörung Jerusalems deuten, wozu auch der hebräische Name passen würde, der dann so zu übersetzen wäre: „Sohn, gedenke (an die Zerstörung Jerusalems)!" Übrigens wird das Verzehren von runden Gegenständen auch einfach als Erinnerung an das endgültige Schicksal aller Erdgeborenen, an den Tod, gedeutet.

Am selben Sabbat nach dem morgendlichen Gottesdienste kommen wieder die Freunde zur Beglückwünschung der Eltern, was man „scholoim sochor" (Friede dem Knaben) heißt. Man bekommt Leckech bei Brunfen und wünscht den Eltern: „Gott möge euch helfen, den Neugeborenen in den Bund (durch die bevorstehende Beschneidung) einzuführen, ihn in der Thora zu unterrichten, unter den Brauthimmel zu führen und in allem Guten zu erziehen."

„Zi der Woch", am Vorabend der Beschneidung, wird ein Licht angezündet, das erst am folgenden Tage nach der Beschneidung ausgelöscht wird.

Die Beschneidung wird, wie bekannt, auf Grund der biblischen Vorschrift am achten Tage nach der Geburt ausgeführt, und wenn auch dieser Tag ein Sabbat ist. Wird aber die Beschneidung aus irgend einem Grunde verschoben, dann darf sie nicht am Sabbat ausgeführt werden. Die Beschneidung liegt auch jetzt noch fast ausschließlich in den Händen der Mohelim, die zugleich Schochtim, Schlächter, sind. Gewöhnlich ist diese Beschäftigung erblich, indem der Sohn oder Schwiegersohn vom Vater oder Schwiegervater in der Ausführung dieser Operation unterrichtet wird. Sitte und Gesetz verbieten aber nicht jedem Kundigen, die Beschneidung auszuführen. Irgend ein Honorar für die Beschneidung zu verlangen gilt als Verstoß gegen Tradition und gute Sitte, denn die Zuführung zum Bunde Israels, der eigentliche Zweck der Beschneidung, wird als gute Tat und religiöses Gebot betrachtet. Jedoch haben sich jetzt in größeren Städten Spezialisten ausgebildet, die die Beschneidung für Geld ausführen. Gewöhnlich kommt der Operateur, Mohel, zwei oder drei Tage vor der Beschneidung, um sich über den Gesundheitszustand des Neugeborenen zu unterrichten. Findet er ihn kräftig genug, dann geschieht die Operation am gewöhnlichen Termin, sonst wird sie aufgeschoben. Letzteres ist der Fall bei Frühgeborenen, schlecht genährten, gelbsüchtigen oder dergleichen Kindern. Obgleich die Operateure keine spezielle Bildung genießen, so lernen sie doch mit der Zeit, ein sicheres Urteil über den Gesundheitszustand der Kinder zu gewinnen, und nur in seltenen Fällen wird ärztlicher Rat hinzugezogen.



Amulett zum Schutze der Neugeborenen.

Früher fand die Beschneidung, besonders wenn der Tag ein Sabbat war, fast ausschließlich in der Synagoge statt, wozu dort besondere Stühle vorhanden waren. Jetzt ist es höchst selten der Fall, und die Beschneidung wird zu Hause im Kreise der Verwandten und Freunde vorgenommen. Wie bei jedem religiösen Akt müssen dabei nicht weniger als zehn Männer, Minjan, anwesend sein. Die Frauen sitzen, wie bei jeder jüdischen Festlichkeit, nach guter, alter Sitte getrennt von den Männern, indem sie sich im Zimmer der Wöchnerin versammeln, während die Männer sich im Nebenzimmer einfinden. In diesem wird für die Beschneidung ein Sessel oder in Ermangelung eines solchen zwei Stühle mit einem Kissen bepolstert an der Lichtseite bereitgestellt. Dieser Sitz heißt „Kisse schel elijohu", Sitz des Propheten Elija, der nach dem Volksglauben bei jeder Beschneidung anwesend sein soll.

Sind alle Gäste versammelt, und ist auch der Operateur, der manchmal auf sich lange warten läßt, gekommen, so wird zur Vorbereitung des Knaben, der gewöhnlich schon am Morgen gebadet wurde, geschritten. Er wird so gewickelt, daß die Geschlechtsteile frei bleiben, indem mit dem Wickelbande zuerst die Ärmchen an den Leib festgeschnürt werden, dann wird der Wickel um

das Gesäß auf die Beine hinübergeführt und mit dem Reste die letzteren festgebunden. So gewickelt wird das Kind auf ein Kissen gelegt und mit einer Decke überdeckt. Ist das Kind fertig, so wird es von der Hebamme der ehrwürdigsten Frau überreicht. Diese übergibt das Kind, nachdem sie es ein paarmal geschaukelt hat, einer anderen, diese wieder einer dritten, bis das Kind endlich in die Hände der Quatterin, Gevatterin, gelangt. Diese übergibt es an der Schwelle des Beschneidungszimmers dem Quatter, Gevatter, der vom Synagogendiener zum Empfang des Kindes durch das Kommando: „Quatter!" aufgefordert wird. Gevatter und Gevatterin sind gewöhnlich ein junges Ehepaar, Verlobte oder sonst noch unverheiratete junge Leute. Diese Funktionäre scheinen während des Mittelalters dem christlichen Ritus entlehnt zu sein, haben aber sonst mit den christlichen Paten nichts Gemeinsames und übernehmen dem Neugeborenen gegenüber keine Verpflichtungen, nicht einmal ein Geschenk machen sie ihm. Obgleich also nur eine hohle Zeremonie, ist doch das „Quatterschaftnehmen" eine große Ehre, die man gern reichen Verwandten überläßt.

Sobald das Kind an der Schwelle des Zimmers erscheint, wird es mit einem lauten „boruch habo (gesegnet der Kommende)!" empfangen, wobei alle aufstehen. Da die Teilnahme an der Beschneidung als gute Tat gilt, so sucht man fast jeden Geladenen dadurch an der Operation teilnehmen zu lassen, daß man ihm das Kind auf einige Sekunden zu halten gibt. Dies Geschäft besorgt schnell der Synagogendiener, indem er den Gebetmantel vom Quatter abnimmt und einem anderen, den er beim Namen ruft, auftut, womit dieser letztere verständigt wird, daß er das Kind nehmen soll. So geht er weiter, bis alle, die sich sonst beleidigt fühlen könnten, befriedigt sind. Endlich wird das Kind auf den Elijassitz gelegt und ein kurzes Gebet um Gottes Beistand während der Operation, sowie um deren Gelingen gesprochen. Dann überreicht der Mohel das Kind dem Sandek (Syndikus), der sich auf den Elijassitz niederläßt und das Kind auf seinen Schoß legt. Sandek gilt als die ehrenvollste Funktion während des Beschneidungsprozesses und wird gewöhnlich einem älteren und von jedermann geehrten Herrn, nicht selten dem Großvater, wenn er genug feste Nerven hat, übertragen. Bevor zur eigentlichen Operation geschritten wird, richtet sich der Mohel in bezug auf Bequemlichkeit ein: er entfernt die Decke, stellt die Geschlechtsteile des Kindes gegen das Licht, läßt den Sandek mit der einen Hand den Oberkörper des Kindes festhalten und mit der anderen Hand die Beinchen so nach unten drücken, daß die Geschlechtsteile vorstehen.

Die eigentliche Operation besteht in drei Akten, die entweder von einer, oder von zwei, oder sogar von drei Personen ausgeführt werden, indem jeder einen Akt übernimmt. Diese drei Akte sind: Milah (Beschneidung), Periah (Entblößung) und Mezizah (Aussaugung). Die Milah besteht im Abschneiden der Vorhaut, was folgendermaßen ausgeführt wird. Der Operateur ergreift mit dem Daumen und dem Zeigefinger der linken Hand die Vorhaut und drückt sie fest zusammen, wodurch die Eichel zurückgedrängt wird; ist der Operateur des letzteren sicher, so ergreift er ein speziell für diesen Zweck gehaltenes kurzes Messer und entfernt mit einem Schnitte die ganze Vorhaut. Da das innere Blatt der Vorhaut infolge seiner geringen Elastizität sich nicht zurückzieht, wird es, um die Eichel ganz zu entblößen und den Vernarbungsprozeß glatt ablaufen zu lassen, mit den Nägeln beider Daumen oben eingerissen und umgestülpt, wodurch ein Kontakt mit dem äußeren Blatt erreicht wird. Für diesen Zweck lassen die Mohelim die Daumennägel lang wachsen und spitzen sie zu [3]). Diese Entblößung der Eichel ist die Periah — der zweite Akt der Beschneidung. Endlich folgt die Mezizah, das Aussaugen des Blutes mit dem Munde behufs Blutstillung, wobei etwa zwei- oder dreimal ausgesaugt und ausgespien wird, worauf eine Ausspülung des Mundes folgt. Diese unappetitliche Prozedur wird als besonders ehrenvoll angesehen und deshalb nicht selten einem vornehmen Gaste als spezielle Ehrung übertragen. Die Wunde wurde früher mit Mohelmehl, einem Pulver aus faulem Eichenholz, bestreut, jetzt wird ein Verband angelegt.

Darauf ergreift der Mohel einen Pokal mit Wein und erteilt dem Beschnittenen unter entsprechenden Segenssprüchen einen Namen. Dabei wird Ezechiel 16, 17 zitiert, und bei den Worten: „In deinem Blute sollst du leben!" spritzt der Mohel mit dem Finger dem Kinde einige Tropfen Wein in den Mund. Dann wandert das Kind in umgekehrter und etwas kürzerer als anfangs geschilderten Weise zur Mutter zurück, indem der Sandek es dem Quatter, dieser der Quatterin und letztere der Mutter übergibt.

Damit ist die Beschneidungszeremonie eigentlich zu Ende. Gewöhnlich findet aber noch ein mehr oder weniger opulentes Mahl statt, das sich bei Erstgeborenen bis spät in den Abend hinziehen kann. Am Schluß des Mahles wird vom Vorbeter das Tischgebet in traditioneller rührender Weise vorgesungen, wobei besondere Gebete für die Eltern des Beschnittenen, für den Beschnittenen selbst, für den Operateur und um die baldige Ankunft des Erlösers eingeschaltet werden. Am Schluß stellen der Synagogendiener und die Hebamme Teller auf, in die jedermann eine kleine Münze wirft. Bei armen Leuten bildet das auf diese Weise gesammelte Geld die einzige Belohnung der betreffenden Personen. Besonders betrachten es die Gäste als Pflicht, die Hebamme zu befriedigen und ihr ein Bube-(Hebammen-)Geld zu überreichen.

In einigen Tagen ist gewöhnlich die Beschneidungswunde glatt geheilt. Jedoch versammeln sich die nächsten Verwandten auf Grund von Genesis 34, 28 [4]) am dritten Tage, schelischah le-Milah, um dem Beschnittenen einen Kondolenzbesuch zu erstatten, was Veranlassung zu einer kleinen Familienfeier gibt.

Die Beschneidung wird auch an totgeborenen Knaben und solchen, die während der ersten Lebenswoche gestorben sind, ausgeführt. In diesem Falle wird die Beschneidung zu Hause oder auf dem Friedhofe von einem Diener des Bestattungsvereins vollzogen und besteht nur in der Abschneidung der Vorhaut. Das Motiv ist, daß der Knabe bei der Auferstehung als Jude erscheinen könne.

Die Neugeborenen erhalten einen, seltener zwei und nie mehr Vornamen. Da die verstorbenen Verwandten nach dem Volksglauben als Fürsprecher für die Lebenden gelten, so sucht man den Kindern die Namen der vor kurzem verstorbenen Verwandten oder Freunde beizulegen, wobei aber vermieden wird, nach jung Verstorbenen zu benennen, damit die Kinder keine „kurzen Jahre" haben. Es werden deshalb die Namen der im hohen Alter verstorbenen Großeltern bevorzugt. Nie

[3]) Die Nägel des Zeige- und Mittelfingers sind bei ihnen ebenfalls länger als die des Ring- und Kleinfingers. Diese Nägel dienen dem Schächter zur Prüfung der Eingeweide beim Viehschlachten auf Koscher, da verschiedene krankhafte Verwachsungen das ganze Stück für den Juden unbrauchbar machen können.

[4]) Aber am dritten Tage, da sie (die Sichemer) Schmerzen (nach ihrer Beschneidung) litten . . .

wird der Name der noch lebenden nahen Verwandten erteilt. Wird aus irgend einem Grunde kein Verwandtenname gewählt, so wird ein biblischer entweder aus dem betreffenden Wochenabschnitt oder ein aufs Geratewohl aufgeschlagener erteilt.

Ist das erstgeborene Kind ein Knabe, so muß es, falls die Eltern nicht zum Stamme Levi gehören, im Alter von einem Monat ausgelöst werden, was sich zu einem Familienfest gestaltet. Dieser alte biblische Brauch, dessen Entstehung Numeri 3, 12 ff. geschildert wird, hat sich bis auf den heutigen Tag erhalten und wird folgendermaßen ausgeführt: Unter den Gästen muß sich auch ein Kohen, Nachkomme Aarons, befinden, von dem der Vater seinen erstgeborenen Sohn loskauft. Der Vater stellt sich, das Kind auf den Armen haltend, vor den Kohen und sagt: „Das ist mein erstgeborener Sohn, der erste, der kam aus seiner Mutter Schoß. Gott hat geboten, daß ich ihn löse, wie geschrieben steht: »Die Auszulösenden sollst du lösen, wenn sie alt sind einen Monat, nach der Schätzung im Gelde, mit fünf Sekel im heiligen Gewichte, den Sekel zu zwanzig Gera.« Und es steht geschrieben: »Heilige mir alle Erstgeburt, alles, was zuerst kommt aus der Mutter Schoß; alle Erstgeburt unter den Kindern Israels, so an Menschen, wie an Vieh gehört mir«."

Darauf fragt der Kohen die Mutter, ob sie vielleicht schon früher geboren habe, möge es auch eine Fehlgeburt gewesen sein. Nachdem dies verneint wird, legt der Vater das Kind samt dem Lösegeld, das in einer Goldmünze oder in irgend einem Wertgegenstande besteht, vor den Kohen, der ihn fragt: „Es ist in deine Wahl gegeben, ob du deinen erstgeborenen Sohn, der zuerst kam aus seiner Mutter Schoß, willst dem Herrn geben, oder ihn willst auslösen mit fünf Selaïm, wie du verpflichtet bist nach Gottes Wort und Lehre."

Der Vater antwortet: „Ich will meinen Sohn auslösen, und hier ist das Lösegeld für ihn; ich gebe es dir, wie ich verpflichtet bin nach Gottes Wort und Lehre."

Dann nimmt der Kohen das Lösegeld und legt den Knaben zurück in die Arme des Vaters. Mit dem kohanischen Segensspruch [5]) über dem Kopfe des Kindes ist die Zeremonie zu Ende und es wird zum Festessen geschritten. Sind beide, Kohen und Vater, vermögend, so wird das Lösegeld an arme Leute verschenkt; ist der Vater selbst arm, so bekommt er das Geld zurück, im entgegengesetzten Falle behält es der Kohen für sich.

[5]) Es segne dich der Herr und behüte dich; der Herr lasse dir leuchten sein Antlitz und sei dir gnädig; der Herr wende sein Antlitz dir zu und gebe dir Frieden. Numeri, 6, 24 bis 26.

Die Zustände in Rhodesia.

Von Rhodesia und der Hauptstadt Bulawajo gibt Herbert Dale im „Standard" (28. Dezember 1907) eine Schilderung, die sich durch nüchterne Darstellung der wirklichen Verhältnisse auszeichnet und die auch bei den Engländern übliche Schönfärberei der kolonialen Zustände grundsätzlich vermeidet. Es wird daraus deutlich erkennbar, daß eine Gesellschaft von Privatleuten durchaus nicht zur wirtschaftlichen Pflege einer Kolonie sich eignet, da sie, als eine Korporation von Dividenden erwartenden Aktionären mehr auf augenblickliche Erträgnisse erpicht ist, als für ein Gedeihen in ferner Zukunft Sorge trägt.

Von Bulawajo macht man sich eine ganz falsche Vorstellung, wenn man nur in irgend einem Kompendium gelesen hat, daß die Stadt vier Kirchen, acht Schulen, eine Börse, ja sogar zwei Theater, elektrische Beleuchtung usw. besitzt, und wenn man infolgedessen meint, sie müsse den Eindruck einer, wenn auch kleinen, doch ordentlich zusammengefügten europäischen Stadt machen. In Wahrheit ist Bulawajo nur das Skelett einer großen Ortschaft: prächtige Gebäude stehen da, aber weit voneinander entfernt, dazwischen elende Hütten mit Blechdächern. Alles ist so weitschichtig, daß niemand zu Fuß geht, sondern jedermann radelt, denn eine Trambahn existiert nicht. Das kommt daher, daß man bei der Anlage im Vertrauen auf ein rapides Wachstum zu hastig im Aufbauen verfuhr. Anmutiger nehmen sich die Vororte im Osten aus, die sich auf welligem Boden weit hinaus in die Landschaft erstrecken. Die villenartigen Häuser lugen aus Baumgruppen hervor, umgeben von zierlichen Gärtchen mit echt englischem Blumenflor.

Was die weiße Bevölkerung betrifft, so setzt sie sich aus den vortrefflichsten Elementen des englischen Volkes zusammen: Leute aus den besten Familien, unerschrockene Pioniere, tüchtige Sportsmänner, unternehmende Kaufleute usw. sind die Bewohner. Die Vortrefflichkeit des gegenwärtigen Menschenmaterials mag darin seinen Grund haben, daß, nachdem durch Krankheiten aller Art die Schwächlinge ausgemerzt waren, nur die Energischsten und Kräftigsten das Feld behaupteten.

Über die Verwaltung der Chartered Company hört man die Kolonisten sehr viel und wohl nicht ohne Grund klagen. Die Company hat nur die Interessen der Aktionäre im Auge. Statt daß die großen Einnahmen auf Straßen- und Eisenbahnbau, auf die Verbesserung des Güterverkehrs verwendet werden, wandern sie in die Taschen der vornehmen Herren in London; trotzdem kommen diese nicht dauernd auf einen grünen Zweig; die Ausbeutung der Schätze von Rhodesia ist eben ein Hasardspiel. Der wichtigste streitige Punkt zwischen der Company und den Kolonisten ist die Frage, wem Grund und Boden gehört. Die Company behauptet, sie allein habe als Kuratorium darüber zu verfügen; die Kolonisten dagegen sehen sich auf Grund der Besitzergreifung als die einzig berechtigten Eigentümer an. Am meisten hat die Company dem Aufblühen der Kolonie dadurch geschadet, daß sie ihr Hauptaugenmerk auf die Entwickelung der Mineindustrie gerichtet und dabei die Wünsche und Bedürfnisse der Ackerbau treibenden Ansiedler vollkommen unbeachtet gelassen hat, wodurch sie die Zuwanderung gerade derjenigen fernhielt, welche die eigentlichen und dauernden Kolonisatoren eines neuen, von Europäern erworbenen Landstriches sind. Wenn auch nicht geleugnet werden soll, daß der Minenbetrieb von außerordentlichem Werte ist, weil er nicht nur Kapital, sondern auch eine arbeitsame Bevölkerung in das Land zieht, so ist doch andererseits der Reichtum Rhodesias an agrarischen Vorzügen so offenbar, daß die Chartered Company hätte trachten sollen, so viele Ackerbauer wie nur möglich heranzulocken; denn in enormer Menge gedeihen hier vorzüglicher Tabak und die besten Getreidesorten. Auch für die Viehzucht sind die Verhältnisse sehr günstig. Deshalb wäre es die richtigste Kolonialpolitik gewesen, die Ländereien zu niedrigem Preise loszuschlagen, die Kaufbestimmungen in einfachster und bequemster Weise zu regeln, die Unantastbarkeit des Besitzes zu garantieren und namentlich auch die Frachtkosten zu verbilligen und den Verkehr zu erleichtern. Aber gerade das Gegenteil von all dem geschah und geschieht noch jetzt: Die Schwierigkeiten beim Ankauf eines Grundstückes sind unglaublich. Man beachte den Wortlaut eines „Permit of Occupation": Die Company hat das ausschließliche Recht auf das Prospektieren und die Ausbeute von Minen. Deshalb muß der Ansiedler gestatten, daß in einem Umkreis von 200 Yards von seiner Wohnstätte Minenoperationen vorgenommen werden; ohne Entschädigung hat er ein bebautes Grundstück herzugeben, das als „Claim" ausgepflöckt worden ist; ebenso hat er auf sein Eigentumsrecht an unbebauten Grundstücken, und zwar in unbeschränkter Ausdehnung und ohne Entgelt zu verzichten, wenn diese zur Anlage von Straßen, Eisenbahnen usw. im öffentlichen Interesse nötig sind. Ferner darf Holz auf der Farm nur zum ausschließlichen Eigenbedarf geschlagen werden. Endlich ist dem Ansiedler nicht erlaubt, sein Gut zu verkaufen oder mit Hypotheken zu belasten. Ja, es ist ihm verboten, auf längere Zeit sich zu entfernen; bleibt er ohne nachgesuchte Erlaubnis länger als ein halbes Jahr aus, so fällt sein Besitz ohne weiteres an die Company zurück. Das sind wahrlich Bestimmungen, die von einer kulturfördernden Besiedelung Rhodesias abschrecken!

B. F.

Negermusik und Musikinstrumente in Togo.

Von **Smend**, Oberleutnant im Inf.-Rgt. 55, kommandiert zum Reichskolonialamt, dem Eisenbahn-Rgt. 2 zur Dienstleistung überwiesen.

Mit Abbildungen nach Photographien und Zeichnungen des Verfassers.

(Schluß.)

Ich komme nun zu den Blasinstrumenten. Das einfachste, das mir entgegengetreten ist, fand ich bei den Bufaleleuten in Nordtogo. Es besteht aus einem dicken Bambusrohr von etwa 30 cm Länge. Das Rohr war an der Seite, wo es geblasen wurde, mit Bast umwickelt, wohl um ein Zerbrechen zu verhüten. Es erzeugt einen tiefen und dumpfen Ton und wird timère genannt (Abb. 20). Hierbei zeigt sich noch keinerlei Bearbeitung.

Der nächsten Stufe wären die zum Teil bekannten Instrumente einzugliedern, die aus solchem Material entstanden, das schon von Natur hohl war, so daß nur noch ein Loch für das Einblasen der Luft mit dem Munde anzubringen war. Dazu gehört der Hals vom Flaschenkürbis (Abb. 21). Das Instrument stammt vom Agu, wo es akóe genannt wird.

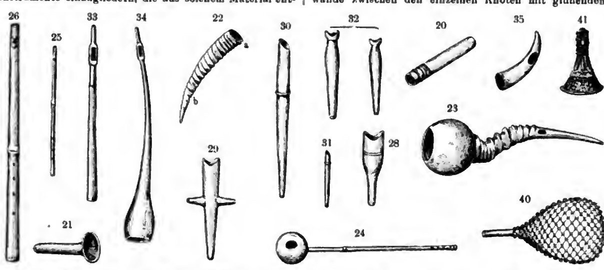


Abb. 20. **Blasinstrument timère aus Bufale.** 30 cm lang. Abb. 21. **akóe.** 15 cm lang. Ewhe. Abb. 22. **Haussa-Instrument pabirra.** Etwa 20 cm lang. a Mundloch, b Fingerloch. Abb. 23. **Dasselbe Instrument mit Kürbis.** Etwa 70 cm lang. Abb. 24 **Tambermaflöte kufágu.** Etwa 50 cm lang. Abb. 25. **Fullaflöte dyóma.** Etwa 50 cm lang. Abb. 26. **Tambermaflöte fatáfa.** Etwa 1 m lang. Abb. 28. **yillá oder hilár.** 12 cm lang. Abb. 29. **tabátáta.** Tamberma. 20 cm lang. Abb. 30. **tschakpéu.** Difale. 30 cm lang. Abb. 31. **Fullapfeife legá.** 20 cm lang. Abb. 32. **diyówi.** Tamberma. 20 bis 30 cm lang. Abb. 33 u. 34. **kumádo.** Tamberma. 65 bis 90 cm lang. Abb. 35. **hilö.** Difale. Etwa 20 cm lang. Abb. 40. **Hohler Kürbis als Rasselinstrument.** 30 bis 50 cm lang. Abb. 41. **Rasselinstrument aus Bufale.**

Hier sind auch die Antilopenhörner jeder Größe zu nennen, die bei der Verbreitung der Antilope durch die ganze Kolonie auch überall als Instrumente Verwendung gefunden haben. Bei den kleineren Hörnern fand ich zuweilen außer dem Mundloch noch ein bis zwei Löcher für die Finger, so daß mehrere Töne hervorgebracht werden konnten, wie z. B. bei dem kleinen Antilopenhorn aus Kano (Haussastaaten), pabirra genannt, mit flötenähnlichem Ton (Abb. 22). Bei den großen war zuweilen zur Verstärkung des Schalles ein angeschnittener Kürbis angebracht (Abb. 23).

In Tamberma fanden sich zahlreiche Flöten aus dem Stengel des Guineakorns oder aus Bambus gefertigt. Die ersteren, in Tamberma kufágu genannt, hatten bisweilen die apfelsinenähnliche, aber hartschalige, ausgehöhlte Frucht der Limonia Warneckei als Schalltrichter (Abb. 24). Es erscheint mir wahrscheinlich, daß die Guineakorn- und Bambusflöten auf Fulla-Einfluß zurückzuführen sind, da ich sie nur dort fand, wo die Fulla sitzen, nämlich in Tamberma und Ssoruba. Doch sollen sie auch im Ewheland bekannt sein.

Die kleine Bambusflöte in Abb. 25 heißt bei den Fulla dyóma, die große (Abb. 26) bei den Bergtamberma, wo ich sie fand, fatáfa. Sie ist schon sehr vollkommen. Wie bei den anderen Flöten, sind auch bei dieser die Scheidewände zwischen den einzelnen Knoten mit glühendem Eisen durchgebrannt. Die fatáfa hat zu beiden Seiten des Mundlochs zwei kleine Erhöhungen aus pechartigem Harz und weist vier Löcher zum Spielen der Finger auf. Sie hat einen guten vollen Ton und ist zum Spielen einfacher Melodien geeignet. Hier sei auch der mit seinem hohlen Teil als Blasinstrument verwendete Elefantenzahn (Abb. 27) erwähnt.

Holzpfeifen finden sich in Nordosttogo in großer Anzahl. Die mir bekannt gewordenen seien hier im Bilde vorgeführt. Ihre Anfertigung beruht bei allen auf demselben Prinzip. Das Holz wird zunächst durchbohrt und dann mit Mundloch und eventuell mit Fingerlöchern versehen.

Die Namen sind bei den verschiedenen Stämmen immer verschieden für diese Instrumente. Ich gebe einige Namen ohne absolute Garantie für die Richtigkeit (Abb. 28 bis 35). Kábure, Losso, Ssola, Tamberma, Ssoruba u. a. m. haben die Holzpfeifen im Gebrauch. Abb. 36 zeigt die Art und Weise, wie die Káburepfeife geblasen wird.

Ein eigenartiges Instrument, das ich nur einmal beobachtete, soll hier Erwähnung finden, trotzdem es wohl kaum zu Togo zu zählen ist: die Djongou-Wangara-Pfeife. Im Haussagebiet wird sie ssesché, in Djougon-Wangara tschegbeneflé genannt. Sie besteht aus einem in Leder eingenähten Bambusrohr, das, von etwa 25 cm Länge und 3 cm Durchmesser, unter den Rand der Unterlippe gehalten wird (Abb. 37). Der Mann zieht die Luft ein und bringt eigentümliche Fisteltöne im Kehlkopf hervor, die mit den Lippen ausgestoßene Luft bildet in dem Instrument pfeifende Töne. Der schnelle Wechsel dieser beiden Tätigkeiten erzeugt eine mehr eigenartige wie schöne Musik. Ich fand dies Instrument bei einem Wangaramann in Sokode.

Auch zwei andere Instrumente möchte ich, obwohl sie Produkte der Haussastaaten sind, hier beschreiben. Das erste von Klose schon als „Alligator" erwähnte hörte ich aligéta nennen. Es hat eine gewisse Ähnlichkeit mit einer Klarinette (Abb. 38). Es ist eine Holzflöte mit Stürze und drei Löchern zum Tonwechsel durch die Finger. Sie ist aus dem Holz des Baumes deinya geschnitzt. In diese Flöte wird luftdicht eine konische Messingröhre von 10 cm Länge eingesetzt, die am oberen Ende eine kreisrunde Blechscheibe von 6 cm Durchmesser trägt. In die Messingröhre wird als Mundstück ein plattes, breites Stückchen von dem Gras daua n kada eingefügt. Das Gras soll am Kuarafluß im Haussaland wachsen. (Kuara ist der Niger.) Zum Instrument gehört ein Futteral. Das zweite Blasinstrument ist eine regelrechte etwa $2^1/_2$ m lange Trompete aus zwei Teilen mit Futteral und heißt kakatschè. Sie ist aus Messing gefertigt, die Stürze aus Eisenblech. Sie ist imstande, mehrere verschiedene Töne zu erzeugen (Abb. 39).

An Schlaginstrumenten ist mir nur die Kürbisschale und die eiserne Glocke bekannt geworden. Die letztere ist meist zweitönig mit einer größeren und einer damit verbundenen kleineren Glockenform. Die Schlagglocken werden mit einem Stöckchen geschlagen. Hier müssen auch die eisernen Kappen und Ringe Erwähnung finden, die bei den Völkern Nordtogos auf Daumen und Zeigefinger gesteckt werden, um den Pfeil von der Bogensehne abzuschießen. Sie werden häufig beim Tanzen verwendet, indem die damit bewehrten zwei Finger sie aufeinander schlagen. Kleine eiserne Schellen werden häufig als Tanzschmuck im Norden Togos an Armen und Beinen getragen.

Das einfachste der Rasselinstrumente ist die etwa 30 cm lange trockene Schote von dem Baum Canavalia obtusifolia, deren lose Früchte bei der taktmäßigen Bewegung der Schoten ein durchdringendes Rasseln erzeugen. Ich sah sie beim Tanz von Weibern in Sokode in Anwendung, wo die Frucht tudde genannt wurde. Die Handhabung fand in der Weise statt, daß vier Finger der rechten Hand die Schote an dem einen Ende hielten, während der Daumen sie herunterdrückte. Diese Bewegung wurde abwechselnd und taktmäßig von dem Daumen und kleinen Finger und von dem Daumen und Ringfinger der linken Hand aufgefangen.

36 37 38

Abb. 36. **Art, wie die Káburepfeife geblasen wird.** Abb. 37. **Djongou-Wangara-Pfeife tschegbeneflé; Haussa: ssesché.** Etwa 20 cm lang.
Abb. 38. **Haussaflöte aligéta.** Etwa 50 cm lang.

Ein sehr beliebtes, auch früher schon erwähntes Rasselinstrument ist der hohle Flaschenkürbis, der mit einem Baumwollfadennetz umsponnen ist, das in jeder Knotung eine Kaurimuschel enthält. Das Netz ist ganz lose um den Kürbis gelegt. Der Kürbis wird taktmäßig geschüttelt und bringt ein ohrenbetäubendes Rasseln hervor (Abb. 40). Im südlichen Togo fand ich Rasselstäbe, doch selten. Der etwa 1,20 m langgeschnittene Blattstiel der Raphia vinifera wird in zwei Teile gespalten, die ausgehöhlt werden. Die eine Hälfte wird mit kleinen runden Fruchtkörnern gefüllt, die andere mit vielen dünnen Holzstiften auf die erste hinauf zur ursprünglichen Form ergänzt. Die Enden werden verstopft, das ganze schwarz gefärbt. Beim Schütteln ergibt sich natürlich ein Rasseln. Stellt man den Stab auf ein Ende, so gleiten die Körner allmählich rasselnd dahin, was besonders spielenden Kindern eine große Freude macht.

In Bufale (Nordtogo) fand ich zwei geflochtene Rasselinstrumente mit Lederboden, in denen ebenfalls Fruchtkörner enthalten waren (Abb. 41).

Ein anderes Rasselinstrument Nordtogos sind schließlich die früher von mir (Bd. 92, Nr. 16) beschriebenen Wadenrassler der Lossoweiber (vgl. die Abb. 11 a. a. O.).

Ich habe mich bis jetzt darauf beschränkt, eine Beschreibung der mir bekannt gewordenen Musikinstrumente und ihrer Handhabung zu geben. Es dürfte nicht uninteressant sein, einiges über ihre Verwendung zu erfahren. Indem ich die vier unterschiedenen Arten generell behandle, will ich nur bei einigen besonders interessanten Instrumenten des näheren verweilen, besonders da der Verwendung eines Teils von ihnen schon früher ausführlich in den oben angeführten Nummern des Globus gedacht ist.

Man kann beobachten, daß ein Teil der aufgeführten Instrumente als Solo-, ein anderer Teil als Orchesterinstrumente, und einige zu beiden Zwecken Verwendung finden.

Die großen Trommeln zunächst erfüllen etwa den Zweck unserer Kirchenglocken. Sie rufen im Frieden zu den Festen und Versammlungen und außerordentlichen Veranlassungen, und bei Gefahr zum Sammeln mit der Waffe und zum Kriege. Die mittelgroßen Trommeln begleiten den Häuptling auf seinen Reisen, und die kleinen rufen zu gemeinsamer Arbeit und verkürzen die Zeit während der gemeinsamen Märsche.

Alle Trommeln dienen als Tanzmusik, und wenn sie auch Gott sei Dank nicht immer alle zusammen im Orchester mitwirken, so sind doch gewöhnlich mehrere verschiedene je nach der Sitte des Stammes und dem Zweck des Festes zusammen. Je feierlicher der Anlaß zum Tanze ist, desto größer sind die Trommeln, kann man ungefähr sagen. So schlagen die atumpani z. B. in Ewhe nur beim Tode eines Mannes, nicht bei dem von Frau

oder Kind, und auch „wenn der Häuptling ein Fest macht und zu Trinken gibt". Ihre Arbeit gliedert sich dann gewöhnlich, indem die großen den Takt angeben, während die kleinen den Nachschlag übernehmen. Die durchdringendste der Trommeln gibt durch einige schnelle Schläge außer dem Takt die nahe bevorstehende Ruhepause im Tanzen zu erkennen. Zu erwähnen ist hier eine jetzt wohl nicht mehr ausgeübte Sitte der Trommelkonzerte, die die großen Häuptlinge in Tschaudyo sich auf einer großen Menge abgestimmter Trommeln darbringen ließen, wenn die Sonne auf- oder unterging. Dazu bliesen die Elfenbeinhörner. Sicherlich eine gewaltige, imponierende Musik! Etwas eingehender muß hier der Verwendung der atumpani als Sprechtrommeln gedacht werden, zu denen übrigens auch bomba gebraucht werden kann.



Abb. 27.
Elefantenzahn als Blasinstrument.

Man „spricht" fast in ganz Togo auf der Trommel, und zwar meist in der Sprache der Asante, in Tschi (Ntji), von den Ewhern Blugbe genannt.

Die Kotokolileute können auch in ihrer eigenen Sprache trommeln.

In Ewhe fand ich nur drei für die benachbarten Landschaften Towe, Haingba und Agome in alter Zeit von den alten Leuten verabredete Trommelsignale, die keine weitere Bedeutung haben sollen. Sie sollen als Anrufsignale gedient haben, während dann hinterher die Mitteilungen in Tschi erfolgten. Die drei Signale lauten: 1. ossedéwe kotokó (Towe); 2. ésbia ketékere adōdóya (Haingba); 3. pufu kakaraká sagadém (Agome). So wurde mir von Semudi, dem alten Trommler des früheren Oberhäuptlings von Agome, mitgeteilt.

Wie die Sprache es beweist, stammt die Erfindung der Trommelsprache nicht von den Ewhern, sondern von den Asante, bei denen sie von einigen kriegsgefangenen Ewhern erlernt und in die Heimat mitgebracht wurde. Diese Sprache eignet sich wegen ihres Vokalreichtums und ihrer scharf abgehackt klingenden Aussprache wohl am besten zur Verwendung beim Sprechen auf den Trommeln. Denn es werden nicht nur Signale gegeben, sondern auf zwei mit Wasser abgestimmten atumpani wird wirklich gesprochen, indem meist auf der Goldküste besonders ausgebildete Trommler der Oberhäuptlinge mit zwei Schlägeln und mit enormer Schnelligkeit und Technik den Klang, die Höhe und Länge der Silben des einzelnen gesprochenen Wortes auf den beiden Trommelfellen nachahmen. Da die Trommeln weit klingen, so ist eine Verständigung von Dorf zu Dorf leicht möglich. Einige Beispiele mögen das erklären [1]. 1. ofrétiti fredumankuma. (Von alters her kommt alles von Gott.) 2. Mahum brèseie. (Steht auf!) Das Kriegssignal, das auch tua kawa kawa ka heißt oder kotokó mumbra asemúaba. 3. abofra bo ngoá embōa atjitjerē. (Ein Knabe, der immer Schneckenhäuser knackt, kann nicht Schildkröten zerbrechen; das ist: Kinder- und Männerarbeit sind verschieden!) 4. korokotū nyé koroko nsämi. (Vorsicht ist besser als Nachsicht usf).

Man kann längere Geschichten sich so auf der Trommel mitteilen; natürlich gehört die Vertrautheit mit der Sprache, in der getrommelt wird, und wohl auch einige Übung im Verstehen der Trommel dazu. Der Neger hat für Sprachen ein ungeheuer feines Ohr und so wird diese Gabe ihm auch beim Erlernen der Trommelsprache sehr von Nutzen sein.

Die Entstehung der Trommelsprache ist wohl darauf zurückzuführen, daß der Mensch des Urwaldgebietes bei Krieg und Jagd ein Verständigungsmittel haben mußte, wo die Füße, das Auge und die Stimme eher versagten, als in der Savanne und Steppe. Man findet so bekanntlich an den großen Flüssen Zentralafrikas Stämme, die sich durch Klopfen mit Steinen auf weite Entfernungen unter Wasser verständigen, indem sie die vorzügliche Schalleitung des Wassers benutzen. So wird auch die Trommelsprache zuerst eine Signalsprache verabredeter Zeichen gewesen sein, bis die wirklich sinnreichen Sprechtrommeln in Tätigkeit traten.

Togo, das in alter Zeit ebenfalls zum größten Teil Urwaldgebiet war, ist schon lange fast entwaldet, so daß sich zur Verständigung durch Botendienst und Feuersignale nicht die Schwierigkeit des Urwalds zeigte. Die Goldküste dagegen ist noch jetzt ganz bewaldet, und während hier ein großes kriegerisches Volk, die Asante, für ihre Raubzüge die Trommelsprache als notwendiges Verständigungsmittel untereinander entwickelte, hat das in viele kleine Völkchen zersplitterte südliche Togo der Baumsteppe, das eines gemeinsamen Verständigungsmittels auch nicht so bedurfte, auch offenbar selbständig kein solches schaffen können. Obwohl sie wahrscheinlich zuerst Benachrichtigungsmittel waren, wurden die Sprechtrommeln später auch in den Dienst des Tanzes gestellt, indem sie beim Totenfest für Männer und bei festlichen Veranstaltungen des Häuptlings dazu dienten, die Ehrfurcht vor Gott und den Ruhm des Häuptlings zu verkünden. Auch werden allerlei Sprichwörter und Weisheiten in das Volk hineingetrommelt. Früher soll ferner während der Gerichtsverhandlungen der Angeklagte auf den Trommeln verspottet worden sein, worüber die anderen



Abb. 39. **Haussa-Instrument kakatschè.** Etwa $2^1/_2$ m lang.

[1] Die Worte sind so aufgeschrieben, wie sie mir von dem Eingeborenen gesagt wurden, ohne daß ich Kenntnis von der Tschisprache habe.

sich lustig machten. Ein Trommler eines Oberhäuptlings aus dem Misahöhbezirk sagte mir, daß er nur eine einzige Tanzweise selbständig trommeln könne, nach der die Leute tanzten; sonst dient die Sprechtrommel auch als Begleitinstrument. Die Ewheer haben kein besonderes Wort für die Asante-Bezeichnung tumpá außer dem verballhornten atú(m)pani. Sie nennen sie auch einfach „ewhuga", d. i. große Trommel. Die tiefergestimmte der beiden tumpá oder atumpani ist „der Mann" und steht rechts, die höhergestimmte steht als „Frau" links. Das Stimmen des Fells geschieht durch Anfeuchten mit Wasser.

Für religiöse Zwecke sind auch besondere Trommeln üblich, wie wir deren eine in Abb. 8 als „Fetischtrommel" gesehen haben.

Ich entsinne mich nicht, je ein Saiteninstrument zum Tanze verwendet gefunden zu haben. Es ist ja auch infolge seiner ganzen Beschaffenheit durchaus ungeeignet dazu, und seine Stimme würde ersticken im Lärm der Trommeln, Rasseln und Menschen, wie die Stimme des Kindes in der Versammlung „beratender Männer". Darum sind sie die geborenen Soloinstrumente und hauptsächlich die Begleiter zum Einzelgesang, der entweder nur ein melodischer Wechsel von Tönen, oder ein Gesang mit Worten ist. Von dem ersten ist mir noch ein Beispiel in Erinnerung. Der Solist sang mit hoher weicher Stimme, wehmütig anzuhören: njöhahëh (hoch, tief, höher), der Chor antwortete: lölölölöläläh (hoch, tief, höher). Je drei Töne der Solisten und des Chors wurden von den bei Abb. 17 erwähnten Akkorden begleitet. Eine etwas stumpfsinnige, aber doch ganz angenehm klingende Musik.

Von den Saiteninstrumenten dient ein Teil der Beschäftigung stiller, gemütvoller Seelen, die als Pferde- und Kuhhirten, oder auch als „Künstler" im Dorf die meist von dem Vater ererbte Kunst des Spiels und Gesanges ausüben. Einige machen sogar ein Geschäft daraus, indem sie nicht nur Beifall, sondern auch Palmwein und Kaurimuscheln, sowie andere kleine Gaben als Dank für ihre Vorträge erheischen.

In Abb. 15 sehen wir die beiden molo als Begleiter zum Gesang. Die Haussaleute marschieren, von der Küste kommend, wo sie Einkäufe als Händler gemacht haben, durch die Kolonie Togo, um in die Haussastaaten zurückzukehren. Ein Mann klatscht zum Takt in die Hände, zwei schlagen auf den Rand einer Kürbisschale und die einzige weibliche Begleiterin bearbeitet ein neuerworbenes Zinngeschir mit einem Stöckchen. Sie sind einträchtig und guter Laune, und die gute Stimmung drückt sich in einem gemeinsam gesungenen Liede aus, dessen „Wohlklang" und Takt die Instrumente erhöhen. Als einziges Saiteninstrument, das würdig war, offiziell das Leben eines Herrschers zu verschönen, fand ich die gonyé (Abb. 19). Sein Meister heißt Kölö und ist der Hofsänger des Tschaudyokönigs. Bei großen Festen und im Krieg besang er den König und die Führer und feuerte zur Tapferkeit an. Eine seiner Lieder, das Idilied, möge hier im deutschen Text folgen: Idi ist ein Krieger und sein Pferd heißt Danda. Ein Säugling kann nicht in den Krieg ziehen (zu ergänzen: sondern Männer!). Wie kann man sich (aber auch) vor einem Manne fürchten? Das ist kein Gott, das ist kein Priester, das ist kein Zauberer! Wenn der Fluß voll ist, ruft Idi (d. h. wenn das Gedränge hart wird) und seht auf Dandas Kopf!

Die Blasinstrumente sind zum Teil Solo- und zum Teil Orchesterinstrumente. Zu den ersteren sind besonders die Bambus- und Guineakornpfeifen in Tamberma zu rechnen, während die Holzpfeifen sowohl einzeln als auch im Orchester beim Tanz verwendet werden.

Die Wangarapfeife wird auf dem Marsch beim Lastentragen zur Unterhaltung gespielt und auch wohl zum Tanz.

Das Aligéta-Instrument wurde mir von Bubaker, dem ehemaligen Bläser des Sultans von Gandu, vorgeblasen. Er blies verschiedene fanfarenartige Stücke, die er früher in der Begleitung des Königs geblasen hatte, wenn dieser sein Land bereiste oder in den Krieg zog. Dieselben Fanfaren konnten auch gesungen werden. Bubaker war Berufsmusiker und wurde aus dem Hofhalt des Königs verpflegt.

Denselben Zwecken diente die lange Trompete kakatsché, die aus Sokoto stammt. Auf ihr ertönten Signale und Fanfaren, wenn der König aus dem Hause trat, sich dem Volke zeigte oder in den Krieg zog. Ein „Sabi", Königsrufer, konnte auch diese Fanfaren in Worten singen, die alle die Kraft und den unerschöpflichen Reichtum des Königs und seiner Heerführer preisen. Auch gab es ein Kriegssignal: „geli essanta" (Werft Feuer in die Stadt!), das im Krieg auf Befehl des Königs geblasen wurde.

Wenn der König aus dem Hause trat, so rief der Rufer z. B.:

Der König ist ein reicher Mann,
Kommt schnell ihn zu sehen.
Der König ist ein Löwe,
Niemand reicht an ihn heran.

Des näheren hierauf einzugehen, würde aber zu weit führen, und ich halte mich daher nur kurz bei den Schlag- und Rasselinstrumenten auf, um dann noch einige Worte über den Gesang zu sagen.

Die Glocken dienen ebenfalls zur Verstärkung der Tanzmusik, ob sie zu den übrigen Instrumenten stimmen oder nicht. Auch werden sie zu gemeinsamer Arbeit und beim gemeinsamen Wandern geschlagen, wenn eine Karawane in der typischen Marschform „einer hinter dem anderen" im raschen Tempo ihres Weges zieht.

Eine dritte Verwendung findet die Glocke, wie heute noch bei uns die Schelle des amtlichen Ausrufers in kleinen Orten, indem der Sprecher des Häuptlings, an verschiedenen Stellen des Dorfes sich zeigend, sie zum Tönen bringt und den dadurch aufmerksam gemachten Hütteninsassen Bekanntmachungen und Befehle des Häuptlings mit erhobener Stimme verkündet, den letzten Ton lange anhaltend. Die angeführten Rasselinstrumente schließlich dienen alle zum Tanz oder auch zum ergötzlichen Spiel kleiner und großer Kinder.

Damit genug von den Instrumenten. Ich bin überzeugt, daß es deren noch mehr geben wird in Togo, und daß meine Ausführungen in mancher Hinsicht zu ergänzen sind. Aber schon die gebrachten Darstellungen lassen klar erkennen, daß die vier Arten von Instrumenten, die bis vor verhältnismäßig kurzer Zeit in ihren Prinzipien wenigstens auch nur von den Kulturvölkern gekannt wurden, von den Negern ebenfalls gefunden und weiterentwickelt wurden. Es ist zu bemerken, daß die bei den Haussa gebrauchten und vergleichsweise hier angeführten Instrumente eine feinere Ausbildung und Entwickelung verraten, wie es bei ihrer höheren Kultur nicht anders zu erwarten ist. Wie weit speziell hierfür arabischer Einfluß geltend zu machen ist, entzieht sich meiner Kenntnis. Groß ist die Geistesarbeit im allgemeinen nicht, die von den Negern für die Instrumente aufgewendet worden ist, da der Zufall wohl sicherlich das erste tat. Aber das ist ja das charakteristische Merkmal für die Rasse, daß ihr jede klare Erkenntnis der Gesetze der Natur abgeht, und daß ihr infolgedessen alle Begriffe einer nennenswerten Technik fehlen, die auch die Vervollkommnung der Musikinstrumente zur Folge hätte haben können.

Auch zu einer Musiktheorie haben die Neger es infolgedessen nicht gebracht, d. h. zu ihrer Erkenntnis; denn ihre Tonleitern, Akkorde, Taktfolgen und Stimmenzusammensetzungen folgen bestimmten Gesetzen. Herr Prof. Dr. von Luschan vom Berliner Museum für Völkerkunde hatte mir einen phonographischen Apparat mit nach Togo gegeben, mit dem ich eine Anzahl von Instrumentalmusikstücken und von Gesangsstücken aufgenommen habe, deren musiktheoretische Untersuchung im psychologischen Institut der Universität in Berlin in fachmännischer Hand liegt.

Was den Gesang betrifft, so bemerke ich im allgemeinen, daß ich stets nur geringen Stimmumfang und nie den Wohllaut in der Kehle fand, den auch nur die im Singen nicht ausgebildete Kehle des Europäers meist verrät. Ursprünglich war der Gesang zum Tanzen wohl auch nur ein wortloser Singsang, der genügte, die jedesmalige Stimmung mit wiederzugeben, die schon der tanzende Körper zum Ausdruck brachte. So behaupteten z. B. die Difaleleute, keine Lieder zu haben, sondern zum Tanzen nur wortloses Getöne von sich zu geben. Auch die Bederé-(Adele-)Leute haben mir mehrfach versichert, daß sie keine eigenen Gesänge zum Tanzen hätten.

Im südlichen Togo dagegen hatte ich des öfteren Gelegenheit zu beobachten, daß sogar „Gesangschulen" bestehen, indem nämlich die gesangfähige Jugend des Dorfes beim Tanzen der Erwachsenen zusammengesetzt wird und mit weit offenen Mäulchen und glänzenden Augen mitschreit. Ein junger Mann, der auch zugleich die Rolle von einer Art Tanzordner versah, hörte ihnen, während er bei den anderen mittanzte, zwischendurch öfter zu, sang vor, verbesserte und bestrafte auch die Sangesunkundigen und -unfreudigen mit kurzen Jagdhieben.

Der Neger ist eigentlich immer zum Tanzen, der Hauptgelegenheit zur Anwendung der Musik, bereit. Doch liebt er es, seine Feste nach Sonnenuntergang, in der Kühle des Abends, zu feiern. Besonders wenn des Vollmonds tropenhelle Pracht sich langsam am Himmel emporhebt, scheint es, als wenn das schwarze Völkchen es als Sünde empfände, nicht zu tanzen. Dann lockt der großen Trommeln hallender Schlag in kurzen Pausen drei- bis viermal, immer energischer und anhaltender, durch den stillen Abend zum Tanz. Vereinzelt hört man noch das Stampfen im „Fufu"-Mörser, doch die Mehrzahl hat schon ihre Abendmahlzeit verzehrt. Ein Haufen tanzlustiger Burschen und Mädchen zieht zum Tanze werbend durch das Dorf. Einige junge Leute schlagen kleine Trommeln an der Spitze des Zuges. Männlein und Weiblein schließt sich willig an.

Hier und da dreht sich ein altes Weibchen die Arme schwenkend im Tanzschritt. Der Klang der Trommel zaubert ihr für den Augenblick Jugendlichkeit in die alten Glieder.

Bedächtig kommen die alten Männer in weiße Tücher gehüllt einzeln und ruhigen Schrittes zum Tanzplatz. Ein Junge trägt ihnen den Sitzschemel, und auch das Aufleuchten der kurzen Tonpfeifen verrät, daß sie zu behaglichem Zuschauen gerüstet sind.

Auf dem Tanzplatz, der meist in der Mitte des Dorfes liegt, stehen dichtkronige Ficusbäume, durch die der Mondschein wie ein Netzwerk zitternd auf den glatten Erdboden fällt. Uralte gespenstige Baobabs geben dem Bild einen eigentümlichen Zauber.

Nun kommt der Zug der jungen Leute springend und tanzend heran. Weiße und bunte Tücher und Perlenschmuck verbergen noch zum Teil die kraftvollen Körper.

Die Trommeln sind gestimmt. Sie stehen in der Mitte oder auf einem Punkt des schnell von Männlein und Weiblein gebildeten Kreises. Die Trommeln schlagen an, und die Männer fallen mit ihrem Gesang ein. Nach einigen Takten fallen auch die Weiberstimmen ein. Einzelne springen in die Mitte und tanzen.

Die Tänze sind in Ausführung und Art so verschieden, daß sie einzeln beschrieben werden müßten. Auch die Melodien sind sehr mannigfaltig, aber kurz, und ein und dieselbe wird immer wiederholt. Der Gesang ist oft zweistimmig, oft vierstimmig, immer harmonisch und im genau eingehaltenen Rhythmus gesungen. Meist klingt er wehmütig, fast feierlich. Ein klagender Ton, wie Musik gewordene Sehnsucht, klingt für das Europäerohr durch den ganzen Zusammenklang.

So wie der Text der Lieder oft aus einzelnen, aus dem Zusammenhang gerissenen uralten Worten besteht, tönt meist der Gesang wie eine schwermütige Erinnerung an alte, uralte Väterzeiten. Neben solchen alten Melodien gibt es neue, die von Fremden oder von Angehörigen des eigenen Stammes aus der Fremde mitgebracht wurden.

Oft sind es geschlechtliche Motive, die Gesang und Tanz zugrunde liegen, aber auch Krieg und Jagd, das Leben der Familie, die Bosheit der Menschen und die Weisheit des Lebens werden besungen. Es sollen hier einige Gesänge folgen, die eine ungefähre Vorstellung zu geben vermögen. Ich führe den deutschen Sinn an und vermerke die Landschaften, in denen ich sie gehört habe.

1. Die Schnecke sagt: Ich gehe zur Schildkröte, und wenn ich kriechen müßte. (Agome.) Sinn: Wenn der Herr den Diener ruft, so kann er nicht anders als hingehen.

2. An einem Tage steigt meine Stimme mit mir ins Grab. (Agome.) Sinn: Mein Lied stirbt mit mir.

3. Die Schlange, die den Menschen tötet, kriecht auf dem Bauch. (Agome.) Sinn: Hinterlist geht leise um.

4. Scher dich fort, ich will Ruhe haben. Frau, verlaß mich, ich nehme eine andere. Frau, geh fort zu deiner Eltern Haus. (Agome.)

5. Der Jäger hat Holz, doch friert ihn so sehr. („Tränenlied" aus Agome.) Sinn: Die Frau hat so viel geboren, doch hat sie kein Kind mehr.

6. Mütter, gebt acht auf eure Kinder; ein wildes Tier ist auf dem Misthaufen. Sinn: Seht euch vor, der Tod ist nahe.

7. Wenn du mich nicht heiraten kannst, so bin ich nicht schuld daran. („Heiratslied" aus Agome, von der Frau bei Ehestreit gesungen.) Sinn: Eine gute Ehe hängt davon ab, ob der Mann die Frau versorgen kann.

8. Du hast mich fortgeschickt, aber ich habe schnell einen anderen gefunden. (Agome; die Frau singt es ihrem alten Mann zum Hohne.)

9. Ein Raubtier hat die Ferkel geschlagen, ihre Mutter trauert sehr. (Agome.) Sinn: Wenn die Mutter ihre Kinder auch nicht vor dem Tode retten kann, so wird sie sie doch beweinen.

10. Den Löwen muß man nicht so sehr fürchten wie den Menschen. (Tschaudyo.) Sinn: Der Löwe kämpft offen um zu fressen, der Mensch verleumdet hinterlistig.

11. Der Mann liebt seine Frau zuerst sehr; aber wenn die zweite kommt, vergißt er die alte. (Tschaudyo.)

12. Der König steigt zu Pferde. Alle Großen steigen zu Pferde. Einige denken: Wir können den Krieg nicht führen. Sie haben keinen Mut. Der König sitzt zu Pferde. Jeder muß tapfer in den Krieg ziehen, sonst wird er sich nachher zu Hause schämen. Darum sei jeder tapfer, und der König wird sich erkenntlich zeigen. (Kriegslied, gesungen vom Sänger des Tschaudyokönigs.)

13. König Atakora war einer der mächtigsten Könige. Er war stärker als sein Vater. Wer kann einen großen Fels forttragen? Wer nimmt den Holzmörser (zum Stampfen des Essens) aus der Erde? (Er steht immer an demselben Fleck, bis der Besitzer stirbt.) Der beste König gibt jedem Geschenke. (Heldengesang auf den toten Djougoukönig.)

14. Für den braven Mann ist Furcht eine Schande. Schädel kann man nicht essen. (So unmöglich ist Furcht für ihn.)

Man soll auf seinen eigenen Verstand hören. Sei still und schwätze nicht. Eines Tages wird sichs zeigen, was du im Kriege wert bist. Wenn dich ein Pfeil trifft, laß die anderen denken, daß der Pfeil in deinem Köcher sei. (Sie kümmern sich doch nicht um fremden Schmerz.) Ein Hund geht nicht auf einen Markt, den Hyänen abhalten. (So ist der Starke zu fürchten.) Er ist freigebig, als wenn er jedermanns Schuldner wäre. (Sang auf Bakiri von Borgu.)

Zum Vergleich habe ich hier einige Gesänge aus den Haussastaaten (12, 13, 14) mit aufgenommen. Sie werden in Tschaudyo ebenfalls gesungen, wenn auch nicht als Tanzlieder.

15. Du sahst schöne Perlen bei einem Mann und du gingst hin; aber statt die Perlen zu bekommen, wurdest du schwanger. (Losso; ein Mädchen höhnt die andere.)

16. Früher hatte ich viel Geld; jetzt ist es zu Ende. Seht mich an, wie arm ich bin. (Atyuti.)

17. Ich bin aus der Familie des Häuptlings und habe in diesem Dorf nichts zu fürchten. (Atyuti.)

18. Ich bin nicht der Häuptling hier; ich bin der Jäger. Wenn ihr hört, daß ich im Busch ein Wild erlegte, kommt ihr alle mit Körben und wollt Fleisch. (Atyuti.)

19. Früher kamen die Fremden und nahmen uns alles weg und verkauften uns in die Sklaverei. Jetzt haben wir einen Herrn (d. h. den Weißen), und es ist Ruhe und Frieden im Land. (Atyuti.)

20. Gab's Gott dir gut im Leben, so hast du's gut; gab er's dir schlecht, mußt du auch aushalten. (Atyuti).

21. Wer nicht arbeitet, hat nichts zu essen. (Atyuti).

22. Es gibt viele große Flüsse; aber keiner reicht an die Größe des Meeres. (Pessi.) Sinn: Die Macht des Weißen ist die größte.

23. Wenn der Pfeffer wächst, und du nimmst die grünen Schoten in den Mund, so tun sie dir nichts; nimmst du aber den roten (d. i. der reife) so beißt er. (Atyuti.) Sinn: Der Verstand der alten Leute ist schärfer wie der der jungen.

24. Wenn einer Böses tut, so wird kein anderer die Strafe auf sich nehmen. (Atyuti.)

Zum Schluß möchte ich noch darauf hinweisen, daß es notwendig ist, systematisch Musikinstrumente und Gesänge der Neger zu sammeln. In Togo macht sich schon stellenweise der europäische Einfluß dahin geltend, daß Lieder mit fremdem Vorstellungskreis eindringen und die ursprünglichen alten Lieder verdrängen. Auch europäische Musikinstrumente werden in großer Anzahl eingeführt, und die alten primitiven werden immer seltener werden. Sie nicht alle zu sammeln, wäre ein großer Verlust für die Wissenschaft.

Die Jenissei-Ostjaken.

Eine Expedition ins Turuchansche Land (in Sibirien) hat sich mit Forschungen unter den Jenissei-Ostjaken beschäftigt. Sie begab sich im Mai 1905 dahin und ist gegen Ende 1907 nach St. Petersburg zurückgekehrt, wobei sie jedesmal die Wintermonate in Krasnojarsk zubrachte und im Frühjahr an den Ort ihrer Tätigkeit zurückkehrte. Das Folgende ist dem Bericht entnommen, den der Leiter der Expedition, W. J. Anutschin, kürzlich in der Russischen Geographischen Gesellschaft in St. Petersburg erstattet hat.

Die Jenissei-Ostjaken waren in früherer Zeit ein mächtiges Volk, das mehrmals mit den Russen im Kampfe stand, zuletzt aber in ein Bundesverhältnis zu ihnen trat. In neuerer Zeit ist es im Aussterben begriffen und nimmt immer mehr Sprache, Sitten, Gebräuche und Religion der Russen an. Der von ihnen bewohnte Landstrich von der Mündung der Tunguska bis zum Turuchan ist in jeder Beziehung sehr ärmlich. Die Hauptverkehrsader ist der Jenissei, dessen rechtes Ufer ein mit sumpfigem Nadelwald (tajga) bedecktes Hügelland bildet; ja, stellenweise finden sich auch noch verkrüppelte Birken. Die linke Seite besteht vorwiegend aus niedrigen Sandbänken.

Das Klima ist sehr veränderlich; auf eine ziemlich hohe Temperatur am Tage folgt ein kalter Abend. Der hauptsächlich herrschende Wind ist der Zyklon oder die Nisowka (d. i. von der Flußmündung her wehende Wind), wie er in der dortigen Volksmundart genannt wird. Dieser Wind bringt den Jenissei in starke Bewegung, erschwert die Schiffahrt und hindert den Fischfang, der die Haupterwerbsquelle der Bevölkerung bildet. Die zweite Quelle ist die Jagd, obgleich Wild nicht gerade im Überfluß vorhanden ist. Charakteristisch ist die große Menge von Mücken und Stechmücken, die eine Geißel für Mensch und Tier bilden und sich zum Teil durch die Menge der Sümpfe erklären.

Die Ostjaken sind vorwiegend ein Nomadenvolk. Sie sind fast alle bei den Kaufleuten verschuldet. Der erste Eindruck von ihrem Äußern ist sehr ungünstig und niederdrückend. Bei Begegnung mit einem solchen halbwilden Menschen fällt sofort sein elendes, stupides Äußere, das Gekrümmte seiner Finger, sein ungeheurer Haarwuchs in die Augen. Abgesehen von diesem natürlichen unsympathischen Wesen sind die Ostjaken auch in hohem Grade unsauber, wodurch sich die bei ihnen stark verbreitete Augenentzündung erklärt. Bei der Behandlung der letzteren spielen verschiedene heilsame Kräuter eine Hauptrolle.

Ihre Sprache ist sehr „undeutlich"; sie ist charakteristisch durch ihre Schlaffheit, durch die Menge der gleichlautenden Worte, durch den Mangel an jeder Gesetzmäßigkeit und durch viele andere Mängel, die das Erlernen der Sprache erschweren.

In den Bauten dieses Volkes kann man weder Schönheit noch Symmetrie beobachten. Die Wohnungen sind in den meisten Fällen Erdhütten, oben mit Tannenreisig oder mit Birkenrinde bedeckt, und haben die Form eines Kegels. In der Mitte der Erdhütte wird ein Holzstoß angezündet, und das ist fast der einzige Wärmezufluß während der kalten Jahreszeit. Irgend ein System in der Anlage der Wohnungen besteht nicht; sie liegen an den verschiedensten Stellen des Dorfes zerstreut.

Ein notwendiges Erfordernis der Jenisseier sind Boote; sie werden aus dem Holze der Zirbelkiefer angefertigt und haben sehr hohe Masten. Gewöhnlich haben sie die Gestalt der russischen Boote, unterscheiden sich von ihnen aber dadurch, daß sie oben eine Wetterfahne haben, die einem Schamanenstabe ähnlich ist. Die Kajüten in den Booten dienen den Jenisseiern während des größten Teiles des Jahres als Wohnung. Im Winter findet der Verkehr, wie bei den Samojeden, auf Schneeschuhen oder auf Hundeschlitten statt.

Handwerke im eigentlichen Sinne des Wortes gibt es bei dem Volke nicht. Alles für die Wirtschaft Nötige wird im Hause angefertigt, und zwar meistens aus Rinde. Die Arbeit ist äußerst primitiv. Ein großes Beil, ein grobes Messer, das sind die einzigen Arbeitsgeräte der Leute. Überhaupt haben sie, da sie sich ausschließlich mit Fischerei und Jagd beschäftigen, wenig Sinn für Handarbeit. Was nur ein wenig Nachdenken erfordert, z. B. die Netze, das kaufen sie schon bei den Russen. Ebenso primitiv ist ihre Kunst; sie schnitzen z. B. aus Holz menschliche Figuren, aber man kann an ihnen nur vier Stücke unterscheiden, die Hände und Füße darstellen sollen, sowie eine große Nase in der Form einer von drei Seiten gebildeten Ecke.

Die Hauptnahrungsmittel bilden Brot und Grützebrei. Tee wird auch viel verbraucht, aber hauptsächlich ein Surrogat, ein besonderes Kraut.

An der Spitze dieses Volkes stehen Älteste oder kleine Fürsten, die auf drei Jahre gewählt werden, doch haben sie keine besondere Bedeutung. Zur Entscheidung vorliegender Fragen tritt eine Volksversammlung zusammen unter der Teilnahme von Frauen. Im allgemeinen ist aber die Form des sozialen Lebens eher kommunistisch. Alles wird gemeinschaftlich gemacht, eine scharfe Unterscheidung zwischen Mein und Dein ist nicht bemerkbar. Wer sich vergangen hat, den bestraft die Versammlung dadurch, daß sie ihm das Recht der Gemeindemitgliedschaft entzieht.

In bezug auf verwandtschaftliche Bande zerfallen alle Jenisseier in Geschlechter, wie es auch bei den altrussischen Slawen der Fall war. Die Ehen sind vorwiegend legitim, wobei die Eigentümlichkeit besteht, daß nach der Verrichtung der Zeremonien durch die Schamanen der russische Geistliche die Trauung in christlicher Weise vollzieht. Im Familienleben erscheint die Frau als die Freundin des Mannes, und sie ist ein vollberechtigtes Glied der Familie. In bezug auf ihre Glaubensvorstellungen unterscheiden die Jenisseier gute und böse Geister und glauben fest an ein Leben nach dem Tode.

P.

Die Schouteninseln.

Die Schouteninseln und die ihnen westlich benachbarten Eilande vor der Nordküste von Deutsch-Neuguinea hat im Juli 1907 der Chef der an der Berlinreede neu begründeten Station Eitapé besucht, worüber er im „Kolonialbl." vom 1. Januar 1908 einen Bericht erstattet hat. Die Veranlassung zu der Reise, an Bord des Segelschiffs „Muruna", gaben Mordtaten der Bewohner der Inseln Karsan (Paris-Insel, auf dem Kolonialatlas Arsan) und Muschu, die seit Jahren den Schrecken der ganzen Gegend bildeten. Karsan und Muschu sind zwei kleine Inseln zwischen der Insel Kairirn (Kolonialatlas Kairu oder D'Urvilleinsel) und dem Festlande. Hier wie dort besitzt die starke Bevölkerung von Karsan (drei Dörfer) Plantagen und beunruhigt die Bewohner. In dem Bericht ist viel von Gefechten und Niederbrennen von Dörfern die Rede, Maßnahmen, durch die indessen der Stationschef eine nachhaltige Wirkung nicht erzielt hat. Hier seien aus dem Bericht einige andere Einzelheiten mitgeteilt.

Für die Lessoninsel, die östlichste der Schoutengruppe, wird als einheimischer Name Behm angegeben. Ihr schroff aus dem Meere aufsteigender Vulkan mit seinen zerklüfteten Lavarinnen ist nur auf der Nordseite bewohnt. Nirgends findet sich ein Ankerplatz. Man konnte schließlich an der Westseite landen und das an den Fels geklebte Dorf, ebenfalls Behm genannt, erreichen. Es zählte etwa 40 Häuser mit vielleicht 300 Bewohnern. Sie waren freundlich. Ihr Dasein fristen sie kümmerlich. Frisches Wasser fehlt auf Behm. Deshalb werden alte Kokospalmen, die nicht mehr tragen, etwa 1 m über der Erde abgehauen und die Stümpfe ausgehöhlt, in denen sich das Regenwasser sammelt. Ein sicheres Zeichen für den gänzlichen Wassermangel war das Fehlen der sonst alle Inseln bevölkernden Tauben. Auf der Westseite machte sich der Aschenregen des Vulkans äußerst unangenehm bemerkbar. Die Insel Garnot heißt Blub-Blub, ihr größtes Dorf, Genai, hat gegen 300 Bewohner. Ein tätiger Krater ist hier nicht mehr vorhanden. Flacher als die übrigen Schouteninseln erscheint Keule (Dehlois), das dann besucht wurde. Es zählt in fünf Dörfern etwa 500 Seelen und dürfte übervölkert sein, weshalb viele Leute vorübergehend nach der Insel Wiei (Jacquinot) auswandern. Wiei, das nicht besucht werden konnte, soll guten Boden haben und gut bewaldet sein, doch gedeihen dort keine Erdfrüchte, und die Kokospalmen tragen nicht. Gegenwärtig leben dort nur sieben Leute, die aus Keule stammen. Ferner wurde Wogeo (wohl die Roissyinsel des Kolonialatlasses, das westlichste Eiland der Schoutengruppe) besucht, das an der Nord-, West- und Südseite Ankerplätze für kleine Fahrzeuge bietet, aber steil und felsig ist. Die Dörfer, 14 an der Zahl mit gegen 800 Seelen, sind um die ganze Insel verteilt und machen mit ihren schön gepflasterten Versammlungsplätzen einen besseren Eindruck als die auf den anderen Schouteninseln. Die Bewohner der Inseln von Wogeo, westlich bis Bogim (bei Karsan) zeigen einen „ausgesprochen chinesischen Einschlag"; die schräge Stellung der Augen und die etwas hellere Hautfarbe seien so auffallend, daß man aus Hunderten von Eingeborenen einen Bewohner der Schouten sofort herausfinden würde.

Die Schoutenbewohner haben wenig Verkehr mit dem Festlande, um so mehr aber unter sich. Große Segelkanue konnten nirgends bemerkt werden, nur kleine Ruderkanus schienen vorhanden zu sein. Diese durch einen merkwürdig kurzen Ausleger auffallenden Kanus sind kunstlos und ohne Verzierung. Überhaupt entbehren die Schoutenbewohner jedes Schmuckes. Einige Sorgfalt wird nur auf die Kanuruder verwendet. Hübsch verzierte geflochtene Taschen, schön geschnitzte Knochendolche, Kalkspatel und Haarnadeln sieht man zwar, aber sie stammen vom Festlande. Außer Fischspeeren hat der Berichterstatter Waffen kaum zu Gesicht bekommen; die Leute sind friedliebend und sagen, Streitigkeiten und Kämpfe zwischen den Inseln kämen nicht vor.

In wirtschaftlicher Hinsicht bieten die Schouteninseln wenig Aussicht. Soweit die sterilen Inseln bebauungsfähig erscheinen, sind sie auch bevölkert. Auch ein Arbeiteranwerbegebiet bilden sie nicht, die Bewohner sind numerisch und auch körperlich schwach. Anders die stark bevölkerte Festlandsküste des Bezirks Eitapé, aus der man vielleicht brauchbares Arbeitermaterial wird beziehen können. Hierin beruht die Bedeutung des Bezirks, der mit Ausnahme der Ufergelände des Augustaflusses für größere wirtschaftliche Unternehmungen nicht geeignet ist.

Bücherschau.

Wissenschaftliche Ergebnisse der Expedition Filchner nach China und Tibet 1903 bis 1905. X. Bd., 1. Teil. 1. Abschnitt: Zoologische Sammlungen; 2. Abschnitt: Botanische Sammlungen. XII und 288 S. Mit 26 Tafeln und 1 Karte. Berlin, Ernst Siegfried Mittler und Sohn, 1908.

Mit diesem gut ausgestatteten Bande beginnt Leutnant Filchner die Veröffentlichung seiner wissenschaftlichen Ergebnisse, die eine größere Zahl von Bänden füllen sollen. Hier ist das gesammelte zoologische und botanische Material, von zahlreichen Fachleuten bearbeitet, niedergelegt. An den zoologischen Sammlungen, von denen leider ein großer auf Tibet bezüglicher Teil dort zurückgelassen werden mußte und verloren ging, ist in erster Linie Frau Ilse Filchner, die Gattin und Gefährtin des Reisenden, beteiligt; sie hat sich, wie der Bearbeiter der Mammalia bemerkt, mit großem Verständnis der Erforschung der westchinesischen Säugetierwelt gewidmet. Auch um die botanischen Sammlungen hat sie sich verdient gemacht, insbesondere um die Flora bei Sining, wo sie während des Tibetvorstoßes ihres Gatten zurückgeblieben war. Es ergab sich dabei viel Neues.

Von den Orthopteren hat H. Karny (Wien) die Dictyoptera, Tettigonioidea und Acridoidea bearbeitet. Von allgemeinerem Interesse sind die einleitenden Bemerkungen über Anpassungen und Schutzeinrichtungen und auch über die geographische Verbreitung der zentralchinesischen Geradflügler. Es folgen dann: Malcolm Burr (London) mit den Dermaptera, Fr. Klapálek (Prag) mit den Plecoptera, Th. Kuhlgatz (Berlin) mit den Rhynchoten, H. J. Kolbe (Berlin), P. Obst (Berlin) und J. Weise (Berlin) mit den Coleopteren, H. Friese (Schwerin) mit den Apiden, Oskar Vogt (Berlin) mit den Hummeln, A. v. Schultheß (Zürich) mit den Vespidae, Fr. W. Konow (Teschendorf) mit einer Tenthredinidenart, A. Forel (Chigny) mit den Formiciden, Grünberg (Berlin) mit den Diptera. In die Bearbeitung der Vertebrata haben sich geteilt: P. Pappenheim in Berlin (Fische), Tornier in Berlin (Reptilien und Amphibien), C. Parrot in München (Vögel) und P. Matschie in Berlin (Säugetiere). Das Kapitel über die Säugetiere ist das umfangreichste, auch gehören dazu die meisten Abbildungen (Schädel). Dort finden sich S. 152/153 Mitteilungen Filchners über chinesische Haushunde und S. 221 f. solche über chinesische und tibetanische Pferde und Esel.

Die botanischen Sammlungen hat L. Diels (Marburg) bearbeitet. Am Schluß werden der floristische Charakter der einzelnen Landschaften und die Kulturpflanzen des Gebietes von Sining (zum Teil von Fr. Körnicke, Bonn) beschrieben. Über den floristischen Charakter Tibets sagt der Bearbeiter (S. 267): „Der wichtigste Charakterzug der Vegetation ist die Verkümmerung der vegetativen Ausbildung. Die Pflanzen sind alle von kleiner oder kleinster Statur. Trotzdem fehlt es nicht ganz an Sträuchern, aber auch sie bleiben überraschend niedrig. Auch die Stauden bleiben bei sehr kümmerlichen Dimensionen stehen. Die Blüten dagegen erfahren eine geringe oder gar keine Beeinträchtigung. Sie erscheinen daher ansehnlich groß und heben sich oft auch durch lebhafte Färbung deutlich hervor." Der Opiumanbau bei Sining (nur auf der Südseite der Stadt) beträgt etwa ein Fünftel des dortigen Gesamtfeldbaues (S. 272). r.

Alois Musil, Arabia Petraea. II. Edom. Topographischer Reisebericht. 1. Teil. XII und 343 S. Mit 1 Karte und 170 Abb. im Text. Wien, Kommissionsverlag von Alfred Hölder, 1907. 18 K.

In der bei Besprechung des Moab behandelnden ersten Bandes charakterisierten Form schildert in diesem zweiten Bande der Verfasser einen Teil seiner Reisen durch Edom, nämlich die Unternehmungen von 1896, 1897, 1898 und 1900; doch sind bei der Beschreibung von Wadi Musa (Petra) und Fenan auch bereits die Ergebnisse der Reisen von 1901 und 1902 berücksichtigt. Vorauf geht wieder eine „Topographische Einleitung", d. h. eine allgemeine Skizze der Landschaft Edom. Unter Edom versteht der Verfasser nicht nur das eigentliche Edomiterland südlich von Palästina bis zum Roten Meer, sondern auch das östlich der Senke von El-Araba liegende biblische Hor und die westlichen, politisch zu Ägypten gehörigen Küstenstrecken. Dieses umfangreiche Gebiet hat der Verfasser gründlich kennen gelernt, und oft hat er bisher so gut wie unbekannte Gegenden berührt. Die Reise von 1896, die der Verfasser selbst als sehr ergiebig bezeich-

net, ging von Kerak aus und gipfelte in einer Durchforschung der Ruinen im Wadi Musa, deren Mittelpunkt das berühmte Petra bildet. 1897 versuchte der Verfasser von Gasa aus quer durch Edom das Wadi Musa zu erreichen, allein die unfreundliche Haltung der westlichen Beduinenstämme und der polizeiliche Übereifer einer türkischen Truppe zwangen den Verfasser bald, von seinem Vorhaben abzustehen, und er ging über Hebron nach Jerusalem. Dagegen glückte dem Verfasser 1898, als er weiter südwärts ausbog, eine ausgedehnte Reise vom Westen nach dem Osten. Er begab sich von Gasa nach El-Arisch, dann landeinwärts nach Ain Kdeja und nordostwärts nach Abde, dessen umfangreiche Ruinen der Verfasser zum Teil erforschen konnte, hierauf südöstlich zur Senke El-Araba und ihr entlang nach Akaba, dem türkischen Posten am Nordende des gleichnamigen Meerbusens. Hier erklärte man seinen Paß für gefälscht und den Reisenden selber für einen ägyptischen Spion, und man brachte ihn nach Maan. Aber der Verfasser hatte doch seinen Reisezweck im allgemeinen erreicht. 1900 endlich besuchte er den Osten südlich von Kerak: El-Busejra, das Wadi Musa und Hsa. Auch diese Reise verlief nicht glatt und endete mit einem Zusammenstoß mit Beduinen.

Die tiefe Senke von El-Araba teilt Edom in einen östlichen und einen westlichen Teil: der östliche ist, wie erwähnt, das alte Hor, der größere westliche Teil heißt im Norden, wo er anbaufähig ist, En-Nukra; südwestlich davon erstreckt sich die Sandwüste Bahr-bala-mi. Beide Teile sind gebirgig. Edom ist wasserreicher als Moab. Die zahlreichen Bäche kommen zwar wenig in dieser Hinsicht in Betracht, da sie alle in tiefeingeschnittenen Betten fließen; aber es gibt sehr viele Quellen, die zwar für die Bewässerung des Bodens für Zwecke des Ackerbaues gewöhnlich nicht ausreichen, aber für die Viehzucht von Wichtigkeit sind, die zahlreiche Bewohner ernährt. Doch gibt es auch ausgezeichnetes Ackerland. Zur Senke El-Araba dacht sich das Westgebirge allmählich in breiten Stufen ab, während der Osten erheblich steiler abfällt. El-Araba ist im Norden ein mit kleinen Hügeln bedecktes breites Tal, südlicher wird es eine versumpfte, von Schilf eingenommene Ebene, die nach reichlichem Regen zum See wird. Die geographische Lage von Edom zwischen Arabien, Syrien und Ägypten und zwischen dem Roten und dem Mittelmeer erklärt es, daß es nordsüdlich und ostwestlich von alten Verkehrswegen durchschnitten wird. Auch an Resten alter Siedelungen, Brunnen, Stauwerke ist Edom reich. Petra ist ja das bekannteste Ruinenfeld, das hier genau in Wort und Bild beschrieben wird. Zu den ältesten Resten des Wadi Musa gehören die mit Steinplatten zugedeckten Senkgräber bei El-Moslem. Ain Kdeja ist vielfach für das Kades-Barnea der Bibel gehalten worden, für den politischen und religiösen Mittelpunkt der Stämme Israel, während sie auf der Halbinsel Sinai jahrzehntelang nomadisierten. Aber der Verfasser ist anderer Meinung: er könne sich nicht verhehlen, daß ihm jetzt, beim dritten Besuch, der Ort noch weniger geeignet erscheine, dem biblischen Kades-Barnea gleichgestellt zu werden. Im Wadi Kdeja hielten sich die Beduinen in der Regenzeit nie auf, weil es zu steinig sei (S. 236).

Wiederholt berichtet der Verfasser von heiligen Bäumen. S. 259 erwähnt er einen aus der Nähe von Akaba, der mit vielen Votivgegenständen und Haarlocken behängt ist; auch Lampen würden dort aufgehängt und angezündet. Der Typus der alteingesessenen Familien von Akaba ist vollkommen jüdisch. Im Ghor an der Küste des Roten Meeres gibt es Punkte, die „die fruchtbarste Landschaft Europas übertreffen" (S. 22).

Zahlreiche gute Abbildungen von Landschaften und Ruinen schmücken den Band. Die Karte ist eine vortreffliche Darstellung des Wadi Musa in 1:20000; außerdem fehlt es nicht an kleineren Karten und Plänen. S.

Prof. Dr. G. Steinmann, Einführung in die Paläontologie. Zweite, vermehrte und neubearbeitete Auflage. XII u. 542 S. Mit 902 Textabbildungen. Leipzig, Wilh. Engelmann, 1907. 14 *M*.

Kaum vier Jahre nach dem Erscheinen der ersten Auflage kommt das treffliche Lehrbuch in zweiter Auflage heraus. Die vorgenommenen Veränderungen sind nicht allzu umfangreich, so daß erfreulicherweise auch die Seitenzahl des Buches nicht wesentlich zugenommen hat. In der Hauptsache kommen die Vervollständigungen und Erweiterungen den Dikotyledonen und den Insekten zugute.

Einen weiteren Fortschritt der zweiten gegenüber der ersten Auflage erblickt Steinmann in dem Umstand, daß auch die stammesgeschichtlichen Beziehungen der Fossilien untereinander und mit den heutigen Pflanzen und Tieren eingehender behandelt werden. Ob allerdings gerade hierin und zumal in der zusammenfassenden Darlegung am Schlusse des Buches ein wesentlicher Fortschritt zu erblicken ist, erscheint mir nach der Art und Weise, wie dies geschieht, zweifelhaft. Steinmann versucht in dieser Zusammenfassung „der jetzt herrschenden Auffassung über den Zusammenhang der Abteilungen des Tier- und Pflanzenreichs eine andere gegenüberzustellen, die seiner Meinung nach dem paläontologisch überlieferten Material besser gerecht wird, und die es ermöglicht, den Entwickelungsgang der Schöpfung besser zu begreifen". Abgesehen davon, daß meiner Ansicht nach die von Steinmann aufgestellten Hypothesen nichts weniger als geeignet sind, uns den Entwickelungsgang der Schöpfung besser begreiflich zu machen, wäre es vielleicht zweckmäßiger gewesen, diesen Hypothesen erst — wenn überhaupt möglich — weitere Anerkennung zu verschaffen, als sie gleich in einem Lehrbuch der studierenden Jugend zu übermitteln.

Dr. F. Tannhäuser.

W. H. Riehl, Die Pfälzer. Ein rheinisches Volksbild. 3. Auflage. Eingeleitet von Berthold Riehl. Stuttgart und Berlin, J. G. Cotta Nachfolger, 1907.

Ein halbes Jahrhundert ist nach dem ersten Erscheinen dieses liebenswürdigen Buches verflossen, das in mancher Beziehung für unsere heutige volkstümliche Forschung vorbildlich ist, wenn es auch keineswegs, wie diese, systematisch alle Einzelheiten ergründet. Dafür erhalten wir aber ein künstlerisches Bild der Pfälzer, in dem die Gegensätze der allemannisch-fränkischen Mischung des Volkes wohl kräftig herausgearbeitet sind, die sich aber wieder zu dem harmonischen Bilde des Gesamtpfälzers vereinigen. Das lehrt die Sprache, das zeigt sich in den Resten der Tracht, die übrigens ganz im 19. Jahrhundert steht, auch in dem ausführlich und mit liebevollem Eingehen behandelten Abschnitt über die Küche, die „schwäbisch-fränkischen Inhalt, fränkische Form und französische Politur" zeigt. Den „Käsezonen" ist manche Seite gewidmet, in denen, je nach der herrschenden Sorte, Riehl noch die ehemalige politische Zerstückelung Mitteldeutschlands gegenüber den geschlossenen Käsegruppen des Nordens und Südens erkennt. Viel ist nicht veraltet an dem Buche; mit Befriedigung sehen wir diese Veraltung da, wo von der „französischen Grenze" (gegen das Elsaß) die Rede ist, so daß immer noch das von Riehl entworfene Gesamtbild der Pfälzer auch heute zutrifft. A.

Albert Gayet, La civilisation pharaonique. 2. Aufl. VIII und 333 S. Paris, Plon, 1907.

Albert Gayet hat seine wissenschaftliche Tätigkeit mit der Publikation einer Reihe ägyptischer und koptischer Inschriften eröffnet. Er hat dann längere Zeit Ausgrabungen im Niltale, vor allem in den Nekropolen des alten Antinoe, geleitet, welche neben einigen wichtigen Überresten älterer Zeit zahlreiche Grabstätten aus der spätägyptischen und frühchristlichen Epoche zutage förderten. Seine Ergebnisse hat er in einigen fachmännischen Schriften behandelt, daneben aber mit Vorliebe weiteren Kreisen in popularisierender Form zugänglich zu machen gesucht. Zu dem Zwecke veranstaltete er Vorträge und lebende Bilder im Musée Guimet in Paris und veröffentlichte zahlreiche Artikel in verschiedenen Revuen. Bekannt wurde sein Name besonders durch die Ausstellung ägyptischer Stoffe aus dem 3. bis 13. Jahrhundert, die er bei Gelegenheit der Weltausstellung 1900 zu Paris im Palais du Costume ins Werk setzte.

In den Kreis seiner für ein großes Publikum bestimmten Arbeiten gehört das vorliegende Buch, welches eine Übersicht über die Entwickelung der Kultur des Niltales von den ältesten Zeiten bis zum Ausgange des ägyptischen Heidentums zu geben bestimmt ist. Die flüssig geschriebene und geschickt gruppierte Darstellung geht im wesentlichen von den Arbeiten Masperos aus, fügt dem aber auch eine Anzahl eigener Beobachtungen bei. Der Verfasser beginnt mit einer kurzen Vorrede über die Fortschritte der Ägyptologie. Dann widmet er das erste Kapitel der fabelhaften Epoche, d. h. der Zeit vor der Erbauung der Pyramiden. Das zweite Kapitel behandelt das Memphitische Reich der Pyramidenerbauer mit seiner Literatur und Kunst, das dritte die Feudalzeit der 12. und 13. ägyptischen Dynastie, das vierte die Thebanische Monarchie der großen Eroberer und ihre Kämpfe besonders gegen Asien bis zum Ende der 20. Dynastie. Dann folgt das fünfte Kapitel mit der Zeit des Verfalles bis gegen Ende der Perserherrschaft, und das sechste mit Angaben über die Verbreitung der ägyptischen Gedankengänge bei Griechen, Phöniziern, Römern, alexandrinischen Philosophen. Eine chronologische Tabelle der ägyptischen Dynastien von Menes, der um 5000 v. Chr. gesetzt wird, bis auf den letzten ein-

heimischen König Nectanebus II. ist als Anhang beigefügt worden.

Zu bedauern ist, daß dem Werke offenbar die letzte Durcharbeitung gefehlt hat, und daß sich daher in ihm zahlreiche Versehen finden, welche dem Verfasser bei einer nochmaligen Durchsicht kaum hätten entgehen können. So wird, um nur weniges hervorzuheben, die alte Stadt This (Thini) S. 16 als Girgeh, S. 18 als Abydos entsprechend, S. 43 als nahe bei Abydos gelegen bezeichnet. S. 281 heißt es, Scheschonk habe in Karnak die Einnahme Jerusalems eingraben lassen, während gerade das Fehlen des nach den biblischen Berichten von dem Könige eroberten Jerusalem in der betreffenden Inschrift eine viel besprochene auffallende Tatsache ist. Nach S. 8 und 104 war der älteste Sohn des Pharao Vizekönig von Nubien und trug stets den Titel Prinz von Kusch. Die Inschriften lehren im Gegensatze dazu, daß der „Prinz von Kusch" ein Beamter war, der so gut wie nie der königlichen Familie angehörte. — Wenig genau ist ferner die Fassung der Zitate. Mit Verweisen auf Lepsius' Denkmäler (S. 52) ohne Angabe der Tafel, auf E. de Rougé, Recueil de travaux (S. 173), de Rougé, Revue archéologique (S 171), Maspero, Revue critique (S. 98), Maspero, Journal asiatique (S. 176), jeweils ohne Anführung des Bandes und der Seite der fraglichen Zeitschrift, und zahlreichen ähnlichen Zitaten wird der Leser kaum etwas anzufangen wissen. Weiter stören in den Anmerkungen und im Texte zahlreiche Druckfehler, besonders in fremden Sprachen und Eigennamen: Dumilhen für Dümichen (S. 316), Dairurkunde von Benderah für Bauurkunde von Denderah (S. 41), Méréa für Marea (S. 266), Hérnhéti für Heruschâ (S. 74, 75), oushepti für oushebti (S. 67), Nakht-biou-f für Nakbt-nib-f (Necht-neb-f, S. 325), Felisch für Fetisch (S. 20), und viele andere. Solche formale Versehen und sachliche Irrtümer sind um so mehr zu bedauern, als das Buch sich nicht an Fachleute wendet, welche diese meist leicht verbessern könnten, sondern an Kreise, denen das ägyptische Altertum fern liegt und die erst in dasselbe eingeführt werden sollen.

Bonn. A. Wiedemann.

H. von Ihering, Archhelenis und Archinotis. Gesammelte Beiträge zur Geschichte der neotropischen Region. 350 S. Mit 1 Textfigur und 1 Karte. Leipzig, Wilhelm Engelmann, 1907. 6 *M*.

Eine Reihe von Aufsätzen tiergeographischen Inhalts, die alle darauf hinzielen, nachzuweisen, daß Südamerika seit der Kreidezeit sehr bedeutende geographische Veränderungen erlitten hat, die in der Verbreitung seiner Tier- und Pflanzenwelt sich großenteils noch bis auf den heutigen Tag erkennen lassen. Nach dieser vom Verfasser aufgestellten „Archhelenistheorie" war das Brasilien der älteren Tertiärperiode (Archibrasilien) mit Afrika verbunden durch eine in der Oligocänzeit eingebrochene Landbrücke, die Archhelenis, während andererseits Patagonien, Feuerland und die Falklandinseln, sowie Chile, die zusammen die „Archiplata" ausmachten, an einen antarktischen Kontinent angeschlossen waren. Diese Archinotis erstreckte sich nicht nur in der mesozoischen Zeit, sondern auch noch im Eocän ostwärts über die Falklandinseln und Südgeorgien bis in die Nähe von Neuseeland, die Wanderung von marinen Mollusken und Brachiopoden begünstigend. Hingegen erfolgte ein Austausch der marinen Faunen zwischen Chile und Neuseeland im älteren Tertiär, was darauf hinweist, daß die Landverbindung westlich von Grahamland weiter gegen den Pol hin vordrang, als östlich davon. (Vgl. hierzu die Ergebnisse der paläontologischen Forschungen der schwedischen Südpolarexpedition, die auf eine Beziehung des Grahamlandes zur Archiplata — in pflanzengeographischer Hinsicht — hinweisen.) Weiterhin vermutet Verfasser, daß die zwischen Südafrika, bzw. seinem weiter südwärts reichenden damaligen Vorland und der Archinotis bestehende Landverbindung durch offene Meeresarme unterbrochen war, wodurch die Nereïs (südlicher Teil des Atlantischen Ozeans) mit dem Indischen Ozean in Verbindung stand.

Auch daß der Austausch alttertiärer mariner Faunen zwischen Chile und Kalifornien verhindert wurde, sucht der Verfasser durch die Annahme zu erklären, daß in der Eocänzeit eine in der Richtung der Breitengrade verlaufende Kontinentalmasse — die er Pacila nennt — existiert habe.

Während sich die Mehrzahl der dieser Spekulation zugrunde liegenden Spezialuntersuchungen auf die Süßwasser- und Küstenfauna bezieht, werden im Kapitel 9: „Das neotropische Florengebiet und seine Geschichte" (S. 187 bis 271) die Erfahrungen der Pflanzengeographie zur Beurteilung dieser Fragen herangezogen. Der Verfasser glaubt dabei zu den gleichen Resultaten zu gelangen wie auf Grund seiner zoologischen Studien. Noch sei erwähnt, daß verschiedene der hier gesammelten Aufsätze schon an anderer Stelle veröffentlicht worden sind, z. B. im Zoologischen Anzeiger und in Englers Botan. Jahrbüchern. Nur die letzten zusammenfassenden Kapitel sind hier zum ersten Male veröffentlicht.

Tharandt. Neger.

Dr.-Ing. Fr. Freise, Geschichte der Bergbau- und Hüttentechnik. I. Band: Das Altertum. VIII u. 187 S. Mit 87 Textfiguren. Berlin, Julius Springer, 1908. 6 *M*.

Es mußte für den Praktiker wie für den Wissenschaftler als eine verlockende und dankbare Aufgabe erscheinen, die über die technische Entwickelung des Bergbaues und des Hüttenwesens in der Literatur weit verstreuten Notizen zu sammeln. Fr. Freise hat sich dieser mühsamen Arbeit unterzogen, und zwar mit gutem Erfolge. In den drei Hauptabschnitten behandelt er die Bergbau-, Aufbereitungs- und Hüttentechnik; in einem Anhang weiter Arbeiterverhältnisse und Betriebsleitung bei den Bergwerken des Altertums und endlich Quellen und Methoden bergbauarchäologischer Studien. Wenn das hier Gebotene als erster Versuch auch keinen Anspruch auf Vollständigkeit machen will und machen kann, so bietet es trotzdem eine solche Fülle von interessantem Material, daß selbst weitere, nicht fachmännische Kreise beim Studium auf ihre Kosten kommen.

Ob allerdings die Ansicht des Verfassers, die er im Vorwort ausspricht, richtig ist, daß nämlich erst die Geschichte der Bergbaukunst es uns ermöglicht, die „schärfsten Schlüsse" zur Beurteilung verlassener Grubenfelder und zur Wiederaufnahme alten Bergbaus zu ziehen, sogar bei solchen Gruben, über die jede historische Überlieferung schweigt, halte ich für mindestens zweifelhaft. Hängen doch heutzutage die Aussichten auf Rentabilität eines bergmännischen Unternehmens auch noch von hunderterlei anderen Dingen ab, als lediglich von der historischen Entwickelung eines Grubenfeldes.

Die Ausstattung des Buches ist gut, auch ist die Auswahl der beigegebenen Illustrationen recht zweckentsprechend getroffen worden. Dr. F. Tannhäuser.

Kleine Nachrichten.

— Einen interessanten Einblick in die elsässischen Trachten ermöglicht uns Kassel aus Hochfelden i. E. im Korr.-Bl. d. deutsch. Ges. f. Anthropol., Jahrg. 38, 1907. Schon die Bauerntrachten des 16., 17. wie 18. und 19. Jahrhunderts sind stets verschieden voneinander und im allgemeinen stets die Nachwirkung der allgemeinen Modetracht. Wie freilich sich die eine aus und nach der anderen gebildet hat, läßt sich für frühere Zeiten im einzelnen nicht mehr feststellen. Nur für das letzte Säkulum können wir den Vorgang noch verfolgen. Die Vernichtung und das Beiseiteschieben der alten Trachten hängt wohl hauptsächlich mit dem Aufhören der Handspinnerei und der Hausweberei zusammen; dann werden viele kleinere Metall- und Glasteile der früheren Kleider usw. teils gar nicht mehr, teils in anderer Ausführung durch die Industrie hergestellt. Die Verkehrserleichterung bringt Stadt und Land leichter zusammen. Im ganzen kann man nachweisen, daß die elsässischen Trachten ein Ableger der großen Mode, insonderheit der französischen Mode des 17. und 18. Jahrhunderts darstellt, daß sie aber nicht in sich starr und unwandelbar, sondern in leichter Anlehnung an die große Mode einem ständigen Wechsel unterworfen war. Neben dem zeitlichen Wandel geht ein örtlicher insofern nebenher, als man im Norden die längst abgelegten Stücke des Südens jeweils weiterträgt. Verfasser geht dann im besonderen auf die Männertracht ein und beschäftigt sich mit dem Hemd, der Anordnung Kniehose, Wadenstrümpfe, Schnallenschuhe, dem Brusttuch, dem Rock, der Bluse, dem Mantel und den verschiedenen Kopfbedeckungen, wie Hut, Dächelskappe, Rundkappe, Pelzkappe, Zipfelkappe. Jetzt ist die Männertracht als Ganzes im Elsaß mit geringen Spuren abgekommen, der Bauer trägt Kleider nach einfachem Schnitt. Was die Frauentracht anlangt, so ist im Anfange des 19. Jahrhunderts der nackte Hals in einen schwarzen Flor gehüllt. Das weitärmelige Hemd wird bedeckt durch ein

Nackenmäntelchen mit Spitzenbesatz am Brustteil. Der kurze faltenreiche Rock mit hoher Taille hat einen bebänderten Saum, oben einen andersfarbigen Vorstoß und eine andersfarbige hohe Brust, die vorn durch Nestel zusammengehalten wird, hinter denen ein einfach geschmückter Vorstecker das Hemd verhüllt. Bunte Bandschleifen zieren Achseln und Brust. Als Oberkleid dient nach Bedarf ein niedriges Wams. Weiße Schürze, weiße Strümpfe, pantoffelartige gezierte Schuhe. Bunte schimmernde Kappen mit kleiner Stirnschleife schmücken den Kopf. Heutzutage besteht die am meisten vorgeschrittene Tracht in mächtiger Kappenschlaufe, gemustertem Taillenrock aus einem Stück mit Halskragen, großem Blumenhalstuch, Blumenschürze und Goldschmuck.

— Sammlung von Beobachtungsmaterial über Bodenbewegung. Herr Dr. G. Braun im Geographischen Institut der Universität Greifswald ersucht um Aufnahme folgender Mitteilung: Die Erdkunde wendet gegenwärtig in erhöhtem Maß ihre Aufmerksamkeit den Vorgängen zu, die unter unseren Augen die Beschaffenheit der Erdoberfläche verändern. Wenn wir von den Küsten absehen, vollziehen sich die einschneidendsten Umgestaltungen durch Bodenbewegungen. Von ihnen werden mehr oder minder tief reichende Partien des Bodens, aber auch „gewachsenes" Gestein, Felsen usw. ergriffen. Die Bewegung kann sein ein Stürzen (Bergsturz, Felssturz), ein Gleiten (Schlipf, Schlammstrom) oder endlich ein nur in seinen Folgen bemerkbares „Kriechen" (Kennzeichen: Stelzbeinigkeit der Bäume an Abhängen, Hakenwerfen der Schichten), wobei das Material einen gewissen Einfluß auf die Form der Bewegung hat (ob Fels oder Schutt, ob Lehm oder Sand). Unter den Ursachen, so weit sie nicht in der Gesteinsbeschaffenheit selbst liegen, spielt die Durchfeuchtung durch Quellen, ungewöhnlich starke Niederschläge, Schneeschmelze die Hauptrolle. Bei größeren Erscheinungen tritt noch ein auslösender Vorgang hinzu, wie namentlich ein Anschneiden der Böschung durch Wege-, Bahnbau oder Erosion u. a., unter Umständen auch eine Änderung der Massenverteilung durch Aufschüttung u. dgl. Die morphologische Bedeutung der Bodenbewegungen beruht in einer Verstärkung des normalen Abtragungsvorganges. Sie tritt vor allem hervor bei der Abrundung der Mittelgebirgsformen und bei der Anlage und Ausgestaltung von Tälern. In beiden Richtungen haben die Untersuchungen der Neuzeit zu sehr wichtigen Ergebnissen geführt. Sie haben Gebiete zum Ausgangspunkt genommen, in denen diese Vorgänge sehr intensiv tätig sind. Es besteht aber kein Zweifel, daß sie auch an anderen Stellen von größerer Bedeutung sind, als man annimmt. Darüber und über die Verteilung Gewißheit zu schaffen und zur Beobachtung, zunächst innerhalb des deutschen Sprachgebietes, anzuregen, ist Zweck der Fragebogen, deren Versendung im Auftrage der „Zentralkommission für wissenschaftliche Landeskunde in Deutschland" geschieht. Die Fragebogen sind von Herrn Dr. Braun erhältlich, er bittet, sie aufheben zu wollen und vorkommenden Falles auszufüllen. Ebenso bittet er, ihm Zeitungsausschnitte, auch wenn sie nur ganz kurz sind und sich zunächst nichts weiter über den Fall angeben läßt, zusenden zu wollen.

— Die soziale Dreistufentheorie behandelt F. Goldstein in der „Zeitschrift für Sozialwissenschaft", 1907, Heft 10. Diese Dreistufentheorie ist die Lehre, daß der Mensch erst Jäger gewesen, dann Viehzüchter und schließlich Ackerbauer geworden sei; sie ist alt, aber keineswegs unangefochten geblieben. Auch der Verfasser kann ihr eine Berechtigung nicht zuerkennen, sie halte vor den Tatsachen nicht stand. Sei doch der Mensch ursprünglich nicht Fleisch-, sondern Pflanzenesser gewesen. Vornehmlich aber betont der Verfasser die Unwahrscheinlichkeit einer allgemeinen Entwickelung des Viehzüchters zum Ackerbauer. Er hat einmal im Globus (Bd. 91) den Nachweis zu führen versucht, daß das Kamel bei den Saharastämmen nur als Schatzbildner zu gelten habe. Hier charakterisiert er die gesamte Viehzucht der Naturvölker, vornehmlich die Rindviehzucht der Afrikaner, als eine Schatzbildung: sie diene nicht dazu, um dem Besitzer Fleischnahrung zu geben, oder um ihm aus dem Verkauf der Fleischprodukte Gewinn zu verschaffen, sondern der Besitz allein sei Selbstzweck. Daher komme es, daß die Vieh züchtenden Naturvölker sich als Herrenstämme betrachten, also sich für vornehmer halten als die Ackerbauer (Sahara, Sudan, ostafrikanisches Seengebiet), mit denen sie zusammenleben. Tatsächlich — und das ist richtig — seien sie die Herrschenden (Tuareg, Fulbe, Wahima). Der Verfasser kommt also zu dem Ergebnis, daß die aufsteigende soziale Entwickelung nicht vom Viehzüchter zum Ackerbauer geführt haben könne. Sein für die Praxis, auch für die Kolonialpolitik, bedeutsamer Schluß ist folgender: Auch die viehreichsten Stämme Afrikas würden niemals Viehexporteure, sondern Viehimporteure sein. Das Vieh sei für den einzelnen Viehzüchter in Afrika das, was bei uns das Gold für das ganze Reich sei. Zwischen beiden bestehe der wesentliche Unterschied, daß das Gold nicht zwecklos bei uns angehäuft werde, wie das Vieh beim Afrikaner, sondern als Bedeckung des Papiergeldes diene; aber insofern entsprächen die Verhältnisse hier wie dort einander, als bei uns durch Angreifen des Goldschatzes die Integrität des Staates leide, während der Viehzüchter durch Verkleinerung seines Viehschatzes in seiner sozialen Stellung sinke, zur Verzweiflung getrieben (Hereroaufstand!) und schließlich zum Räuber und Mörder werden könne.

— Über seine Bergbesteigungen im mittleren Himalaja, im Nordwesten von Nepal (vgl. die kurze Notiz im Globus, Bd. 92, S. 212), hat Dr. T. H. Longstaff dem Reuterschen Bureau nähere Mitteilungen gemacht, denen folgendes entnommen sei. Die Expedition bestand aus Longstaff, dem Alpinisten A. L. Mumm, dem Major C. G. Bruce, der sich in Almora anschloß, italienischen und schweizer Führern und mehreren indischen Soldaten (Gurkas). Ursprünglich hatte Longstaff die Absicht, den Mt. Everest von der tibetanischen Seite zu ersteigen, aber die englische Regierung wollte ihrer mit Rußland vereinbarten Tibetpolitik entsprechend dazu nicht die Erlaubnis geben. Er begab sich also nach Garhwal und zum Pik von Trisul. Nach zwei Tagemärschen am Trisulgletscher entlang stieg die Expedition am 7. Juni 1907 an den Schneeabhängen des Berges empor und erreichte am Abend eine Höhe von 6000 m. Schneesturm machte hier ein weiteres Vordringen unmöglich, deshalb ging die Expedition wieder an den Fuß des Berges zurück und kampierte in 3480 m Höhe. Mumm erkrankte hier und mußte auf die weitere Beteiligung verzichten, während Longstaff am 11. Juni mit zwei italienischen Führern von neuem aufbrach. In 6000 m Höhe herrschte noch derselbe Sturm, dazu waren die Abhänge sehr steil, und halb mit Schnee und Eis gefüllte Spalten mußten überwunden werden; doch gewann man am 12. Juni mittags eine Höhe von 6300 m. Von da ab konnten die Bergsteiger dem schmalen Nordnordostgrat des Trisul folgen, dessen Gipfel (7022 m) sie um 4 Uhr nachmittags erreichten. Aber die Kälte war dort so groß, daß sie nur eine Viertelstunde oben verweilen konnten. Nach Westen zu war der Blick außerordentlich weit, der Horizont umfaßte das ganze untere Garhwal und die jenseitigen Schneeberge. Im Norden lag die tibetanische Grenze, aber von wogenden dunkeln Wolken verdeckt; im Osten sah man die steilen Abstürze des noch höheren Nanda Devi und seine unbetretenen Eisfelder. Am 13. Juni traf Longstaff wieder in dem Lager in 3480 m Höhe ein. Im Juli erforschten Longstaff, Mumm und Bruce die Gletscher östlich und westlich des 7750 m hohen Kamet an der tibetanischen Grenze, an dem sie bis 6000 m aufwärts gelangten. Im August und September beschäftigte sich Longstaff mit den Tälern im Süden und Westen des Trisul, während Bruce und Mumm in Kaschmir Hochtouren ausführten.

— Ausgrabungen auf der Insel Bahrain. Die Hauptinsel der durch ihre Perlenfischerei berühmten Bahraingruppe in der gleichnamigen in die arabische Küste einschneidenden Bucht des Persischen Golfs zeigt im Innern inmitten einer öden Sandfläche mehrere hundert Erdhügel von 20 bis 50 m Höhe, die zum Teil oder alle steinerne Grabkammern bergen. Mehrere von diesen hat jetzt die englische Regierung, die die Gruppe besitzt, durch ihren dortigen Vertreter ausgraben lassen. Die Grabkammern haben alle zwei Stockwerke, von denen das untere niedriger ist als das obere. Der Inhalt bestand aus Menschen- und Tierknochen. Die menschlichen Schädel sind alle ausgesprochen dolichokephal, während die heutigen Bewohner Rundköpfe sind. Zu den übrigen bisherigen Funden gehören Tonwaren von geschmackvoller, ungewöhnlicher Arbeit und Ornamentierung, ferner ein Stück von einer Elfenbeinfigur, die einen Ochsen darstellt. Inschriften fehlen. Die Bauten zeugen von hoher Kultur und Beherrschung der Technik und ähneln in Anlage und Ausführung den von den Phöniziern in Syrien hinterlassenen Grabdenkmälern. Ob die Gräber wirklich ebenfalls phönizisch oder vielleicht älter sind, ist noch nicht ermittelt. Da die Perlenfischerei der Bahraininseln uralt ist, so werden schon die frühesten Kulturvölker Westasiens hier festen Fuß zu fassen verstanden haben.

— Eine provisorische Karte von Teilen der Bezirke Ossidinge, Bamenda und Dschang (Kamerun), bearbeitet von M. Moisel, Maßstab 1 : 500 000, ist im 4. vorjährigen Hefte der „Mitteil. a. d. dtsch. Schutzgebieten" veröffentlicht

worden. Das dargestellte Gebiet liegt zwischen dem 9. und 11. Längengrad und nördlich des 5. Breitengrades gegen die Nigeriagrenze hin. Ein Vergleich mit der vier Jahre vorher veröffentlichten Karte Moisels vom mittleren Kamerun zeigt deutlich die Menge des neuen Aufnahmematerials. Die großen weißen Flecke südlich der Linie Fontem—Bamum sind bis auf kleine Reste verschwunden und es sind durch sie, also durch bis vor kurzem unbekanntes Gebiet, mitten hindurch Wege gebaut worden: so geht eine Straße von Bamenda südwärts über den neuen Bezirksort Dschang nach Mbo; ein anderer mündet in sie von Westen, von Tinto her, und ein dritter schließt von Osten her die Hauptstadt von Bamum an. Diese selbst heißt auf der Karte Fumbum. Der größte Durchmesser des von der 23 km langen Umwallung eingeschlossenen Besiedelungskomplexes beträgt fast 8 km. Interesse hat ferner die ganze Darstellung nördlich vom 6. Breitengrad. Für den Hauptteil des dortigen Dreiecks hatte man lange nur die älteren Routen Zintgraffs und Moseleys. Die wilde kriegerische Bevölkerung des Grenzgebietes verhielt sich den Weißen und der eine Zeitlang allerdings kaum durch eine geeignete Persönlichkeit geleiteten Station Bamenda gegenüber ganz ablehnend. Dann hat Hauptmann Glauning dort 1905 und 1906 Kriegszüge ausgeführt (vgl. Globus, Bd. 90, S. 370) und Aufnahmen gemacht. Diese erscheinen nun hier, daß aber die deutsche Herrschaft durch jene Züge nicht gewonnen hat, beweist die Bekanntmachung im „Kolonialblatt" vom 1. Januar d. J., wonach große Gebiete des Bezirks Bamenda des feindseligen Verhaltens ihrer Bewohnerschaft wegen gesperrt sind.

— Die Saharadurchquerungen Dubois' und der Mission Arnaud-Cortier. Durchquerungen der Sahara in ihrem mittleren und westlichen Teil sind nicht mehr Pionierleistungen ersten Ranges, sondern im allgemeinen gefahrlos auszuführende Reisen. Immerhin ist der Umfang des Unbekannten in der Sahara noch so groß, daß es schwer hält, unbekannte Gebiete ganz zu vermeiden. Felix Dubois, der Verfasser des ziemlich überschätzten Buches „Tombouctou la Mystérieuse", hat von Ende Juli bis Anfang Dezember v. J. die Sahara von Insalah bis zum Niger gekreuzt, und zwar auf Veranlassung des Comité de l'Afrique française und mit Unterstützung der französischen Regierung und der Pariser geographischen Gesellschaft. Das genannte Komitee teilt im Dezemberheft ihres Bulletins die Tatsache mit, vorläufig ohne nähere Angaben. Dubois hat im Norden Tit, Tamanrasset, Ideles berührt und scheint dann über Timissao, Innsel und Gao gegangen zu sein. In demselben Heft werden ferner ein paar Einzelheiten über die im Globus schon erwähnte Mission Arnaud-Cortier (Bd. 92, S. 180) mitgeteilt, deren Reisewege 1907 ebenfalls zwischen Insalah und Gao am Niger verlaufen. Auch wird dort eine Karte mit den Routen veröffentlicht, aus der man die neu begangenen Wege erkennen kann. Der Text enthält militärische und Verwaltungsvorschläge. Zu diesen gehört der, man solle versuchen, die Mehariareiter aus den Tuaregstämmen, besonders aus den Ifoga zu rekrutieren; es ist bezeichnend, daß das heute schon für möglich gehalten wird. Zu erwähnen ist dann noch, daß Leutnant Cortier im Süden seines Reisegebiets Ruinen aus der Zeit des Sonrhaireiches gefunden hat, so die Ruinen einer größeren, von den Tuareg zerstörten und heute verlassenen Stadt in Es-Suk im Adrar der Ifoga und die einer anderen in Kidal, 260 km nordöstlich von Gao. Kapitän Arnaud begab sich von Gao den Niger abwärts und durch Dahomey zur Küste, Cortier über den oberen Niger und den Senegal.

— A. Iwtschenko hat in den Sommern 1903, 1904 und 1905 Reisen in die Kirgisensteppe und zuletzt auch in die Steppe von Turkestan unternommen und dort eine Menge einzelner Beobachtungen gesammelt, die er, leider in russischer Sprache (im Annuaire géologique et minéralogique de la Russie, Vol. VI, VII, VIII) in vier Aufsätzen veröffentlicht. Aus den beigegebenen Auszügen von verschiedener Länge, die in französischer Sprache abgefaßt sind, kann man entnehmen, daß er sich hauptsächlich mit den Faktoren der Steppen- und Wüstenbildung, mit den dadurch entstandenen Veränderungen von Gesteinen und Oberflächenformen und den der Steppe und Wüste eigentümlichen Formen beschäftigt hat. Auf Grund seiner Untersuchungen unterscheidet er vier Typen, die den Übergang von der Steppe zur Wüste darstellen und nach dem Vorhandensein der Schutzrinde auf den Gesteinen und ähnlichen Kennzeichen getrennt werden. Ausführlich untersucht hat er die Entstehung der Dünen und Barchane, von denen er drei Typen beschreibt, sowie der Rippelmarken. Wegen der Resultate im einzelnen muß auf das Original bzw. die ihm beigegebenen französischen Auszüge (Résumés) verwiesen werden; hier soll nur noch hervorgehoben werden, daß den einzelnen Aufsätzen gut gelungene Tafeln beigegeben sind, die in photographischen Aufnahmen Bilder von Gesteinen mit Schutzrinde und Windschliffen, von ausgeblasenen Höhlen, Gegenden kumulativer Verwitterung, von Barchanen, Rippelmarken usw. bringen. Gr.

— Zu dem Artikel des Herrn van Gennep: „Ein eigentümlicher Wettermantel" (Globus, Bd. 92, Heft 10), kann ich ebenso wie Herr K. Rhamm (Globus, Bd. 93, Heft 2) eine ergänzende Mitteilung liefern. Joseph Heinbucher, Edler von Bikkessy, beschreibt in seinem Kostümwerke: „Pannoniens Bewohner in ihren volkstümlichen Trachten auf 78 Gemälden dargestellt, nebst ethnographischer Erklärung" (Wien, 1820), kroatische Bauern an der Save in Regenmänteln und bringt auf Tafel 42 zwei Männer in solchen. Dem einen reicht der grüne Mantel etwa bis zur Mitte der Schenkel, dem anderen bis tief unter das Knie. Heinbucher schreibt hierzu in der Tafelerklärung folgendes: „Da in diesen Gegenden mehrere Sümpfe und Moräste sind, so benutzen die dortigen Bewohner ganz klug und zweckmäßig das daselbst wachsende viele Schilf oder sogenanntes Binderrohr zu ihrer Bekleidung. Sie flechten es nämlich büschelweise am oberen Teil in einen Kranz zusammen, und der Mantel ist ohne einen Kreuzer anzugeben, fertig. Diese Mäntel sind von verschiedener Länge, aber sie wehren den Regen vortrefflich ab. Sonderbar, daß es viele schilfreiche Gegenden gibt, wo die Einwohner auf diesen natürlichen schöpferischen Gedanken noch nicht verfallen sind." Soweit Heinbucher, aus dessen Mitteilung hervorgeht, daß sich die Verbreitung des Schilfmantels in Kroatien längs der Save jener von K. Rhamm aus Krain erwähnten eng anschließt.

Dr. Zsigmond Bátky,
Kustosadjunkt am Ungar. National-Museum
(Budapest).

— In der Zeitschrift der Berliner Gesellschaft für Erdkunde (1906) untersucht Th. Arlt den Parallelismus der Inselketten Ozeaniens. Nachdem er auf Grund der vorhandenen Literatur, die auf unseren bis jetzt nur mangelhaften Kenntnissen über den Aufbau der Inselgruppen fußt, festgestellt hat, daß die Ansichten der Geologie und Biologie über die Entstehung der Inselgruppen sich meist direkt widersprechen, sieht er vorläufig in den Verhältnissen der äußeren Gestalt das einzige Mittel, um dem Problem etwas näher zu treten. Er definiert zuerst den Begriff des Parallelismus auf einer Kugeloberfläche und bestimmt dann die Richtung der einzelnen Züge der Inselbogen zahlenmäßig. Das Resultat ist, daß die ozeanische Inselwelt tatsächlich einen sehr auffallenden Parallelismus aufweist, der uns vermuten läßt, daß sie denselben oder wenigstens ähnlich wirkenden tektonischen Kräften ihren Aufbau verdankt. Der Plan ist jedoch nicht so einfach, wie er sich auf Danas Kartenskizzen darstellt, denn daneben tritt oft einseitige Verzweigung der Ketten ein, die fächerförmig gestellt erscheinen. Ähnlich den europäischen Gebirgen scheinen sie durch Faltenzüge veranlaßt zu sein, die der Verfasser mit Sacco für sehr jung hält. Die große Ausdehnung der Faltenzüge wird mit der Gleichartigkeit der gefalteten Grundlage erklärt. Gr.

— In einem „Geologische Prinzipienfragen" (mit 254 Textfiguren, Leipzig, Wilhelm Engelmann, 1907, 4,40 ℳ) betitelten Buch hat E. Reyer eine kurze Zusammenfassung seiner schon früher, teilweise in anderer Form veröffentlichten theoretischen Ansichten hauptsächlich über Vulkanismus, Gebirgsbildung, Hebung und Senkung gegeben, die ohne Beigabe von Literaturzitaten alles in möglichst präziser Form ausdrücken will. Seine geologischen Experimente über die Gebirgsbildung, die er auf sog. Gleitfaltung zurückführt, sind ja bekannt genug worden, wenn auch seine daraus gezogenen Schlüsse nicht vollständig Anerkennung fanden. Mit den oben erwähnten Fragen beschäftigen sich die Kap. V bis IX, die auch nach ihrer Ausdehnung den Hauptteil des Buches bilden; vorher gehen einige kürzere Kapitel, die das Meer, die Flußläufe und ihre Erosion und die technischen Eingriffe in ihr Wirken, sowie die Quellen und das Grundwasser behandeln; das zehnte (Schluß-) Kapitel beschäftigt sich mit den thermischen und strukturellen Verhältnissen eines erstarrenden Weltkörpers und dem Zyklus der kosmischen Wandlungen. Die Bilder sind meist theoretischer Natur, ähnlich denen in den früheren Reyerschen Veröffentlichungen. Das Buch wird als kurze Zusammenstellung der Reyerschen

Ansichten manchen, denen seine „Theoretische Geologie" und andere Veröffentlichungen zu umfangreich sind, willkommen sein. Gr.

— Über die anthropologische Frage Ägyptens äußert sich B. Oetteking (Korr.-Bl. d. deutsch. Gesch. f. Anthrop., 38. Jahrg., 1907) folgendermaßen: Absolut wertvolle Resultate lassen sich nur aus durchaus einwandfreiem Material, soweit Alter und Fundort in Betracht kommen, gewinnen. Das dürfte bei der Fülle der ägyptischen Überreste ein Ding der Unmöglichkeit sein. Mit der Kraniologie als Basis muß die man Resultate der Archäologie, Geologie, vergleichenden Sprachforschung usw. mit heranziehen. An den bis jetzt gemachten Untersuchungen ist ein dolicho-meso-dolichokephaler Entwickelungsgang zu bemerken. Brachykephalie scheint ein der ägyptischen Rasse zugetragenes Element zu sein, das nur in geringem Maße sich mit ihr verquickt hat, oder wir haben seit den älteren Zeiten einen type fin und einen type grossier zu unterscheiden. Diese beiden Typen haben sich beim modernen Ägypter im Fellachen als Type fin und im Kopten als Type grossier erhalten. In der ägyptischen Rasse macht sich eine gewisse Konstanz der Typen bemerkbar. Andererseits hat sich die Kapazität scheinbar gesetzmäßig erst auf-, dann absteigend verändert. Das könnte zu dem Schlusse veranlassen, daß diese Veränderung der Kapazität ohne Beimischung durch fremde Elemente erfolgt sei, also vielleicht auf steigende und sinkende Kultur zurückzuführen sei. Die Veränderung der Kapazität ist nicht bedeutend und die Identität der modernen mit den alten Ägyptern nicht erschöpfend nachgewiesen.

— Über Föhnerscheinungen aus dem Riesengebirge macht Dr. K. Joester mit umfangreichem Tabellenmaterial ausgestattete Mitteilungen in der Zeitschrift „Das Wetter". Demnach tritt der Föhn zwar im Riesengebirge nicht so häufig auf wie in den Alpen, immerhin kann man durchschnittlich im Jahr auf 11,2 Föhntage oder auf 6,9 Föhnperioden rechnen. Am häufigsten ist er in den Monaten November bis Januar und am regelmäßigsten ausgebildet auf den höheren Stationen Wang und Schreiberhau, dann in Krummhübel, während sich auf den tiefer gelegenen Orten, wie Warmbrunn und Eichberg, störende Einflüsse geltend machen. In Wang und Schreiberhau bewirkt er an den davon betroffenen Tagen im Winterhalbjahr bis zu durchschnittlich 5° C Temperaturerhöhung in den Morgenstunden; die Steigerung der Mitteltemperatur durch den Föhn ist dagegen nur geringfügig und beträgt in den föhnreichsten Monaten nur 0,3° C. Wie in den Alpen ist charakteristisch die geringe Luftfeuchtigkeit, die um 15 bis 17 Proz. herabgedrückt wird. Gr.

— Geburt und Tod bei den Wasuaheli schildert H. Krauss in der Münch. med. Wochenschrift, 1907, Nr. 50. Die Entbindung findet in der Hütte statt, die Gegenwart von Männern und Kindern ist unstatthaft. Die Nabelschnur reißt von selbst ab und wird dann abgebunden. Die Nachgeburt kommt am zweiten oder dritten Tage von selbst; geschieht dieses nicht, so wird sie nicht künstlich entfernt, sondern die Frau stirbt. Der Name wird gleich nach der Geburt des Kindes vom Vater bestimmt und gibt Anlaß zu einem größeren Fest. Die Beschneidung findet im vierten bis fünften Jahre statt. Die Mutterbrust wird den Kindern oft sechs Monate lang gereicht. Zwillinge gelten als Unglück und werden getötet. Das Negerkind ist zuerst von heller Farbe und dunkelt in den ersten 10 Tagen nach. Albinos und solche mit allerhand kleinen Mißbildungen usw. betrachtet man als ein Unglück, sie kommen meist in die Erziehungshäuser der Missionen. Die Schwangerschaft beträgt beim Knaben 9 bis 12 Monate, beim Mädchen nur deren 8 bis 9. — Vermutet man beim Tode eines Angehörigen Vergiftung, so wird die Leiche geöffnet und namentlich Herz und Leber besichtigt. Das gleiche findet bei im Kriege Erschossenen statt. Der Begräbnisplatz liegt außerhalb des Dorfes, wobei die Köpfe der Bestatteten möglichst nach Mekka sehen müssen. Die Totenklage dauert sieben Tage, dann wird ein großes Festessen veranstaltet. R.

— In seinen Beiträgen zur physischen Anthropologie der Elsaß-Lothringer kommt Jak. Frédéric (Korr.-Bl. d. deutsch. Ges. f. Anthrop., 38. Jahrg., 1907) zu dem Schluß, daß bei der heutigen Landbevölkerung der Reichslande die hohen Grade von Brachykephalie seltener, die Mesokephalie dagegen häufiger ist als bei den mittelalterlichen, der alpinen Urbevölkerung näher stehenden Bewohnern der Vogesenabhänge. Hierbei ist allerdings die heutige Landbevölkerung des gesamten Reichslandes auch der Ebene einbegriffen. Es ist möglich, ja sogar sehr wahrscheinlich, daß man bei alleiniger Berücksichtigung der heutigen Gebirgsbewohner auch andere Zahlen erhielte. Besonderes Interesse verdienten die Patois sprechenden Bewohner einzelner Vogesentäler und Höhen.

— Useglios Reise im Küstengebiet zwischen Beira und der Sambesimündung. Die Erscheinung, daß ganz in der Nähe der Küsten liegende Gegenden am längsten unbekannt bleiben, trifft auch für die Strecke zwischen dem Hafen Beira und der Sambesimündung in der portugiesischen Kolonie Mosambik zu. Im Dezemberheft des „Geogr. Journ." ist nun ein kurzer Bericht mit einer Karte in 1 : 500000 über eine Reise veröffentlicht worden, die dort ein Topograph der Companhia de Moçambique, Carlos Useglio, ausgeführt hat. Wann, wird nicht gesagt, doch war es in der Trockenzeit. Useglio hat den ganzen Küstenrand verfolgt und auch mehrere Abstecher ins Innere gemacht. Schwierigkeiten erwuchsen aus dem Mangel an Süßwasser in der Nachbarschaft der Küste; die Flüsse nämlich, die in die die Küste begleitende Lagunenkette münden, sind im Unterlauf unter dem Einfluß der Gezeiten brackig. Dagegen wurde die Aufnahmearbeit — es handelte sich um eine Triangulation — durch das häufige Vorkommen von Kasuarinenbäumen, die als Signale dienten, erleichtert. Der Same dieser Bäume soll durch die Flut hierher gebracht worden sein. Die Lagunenkette trennt eine Dünenlinie vom Meere. An der Sengamündung, 45 km nordöstlich von Beira, sind diese Dünen „sehr hoch" und gleichen „Burgruinen"; nach der Landseite zu fand sich an ihrem Fuß süßes Wasser. Im Innern ist das Land teils flach und sandig, meist aber wellenförmig und mit Wald bedeckt. Hier wurden beständig Elefantenrudel angetroffen und in den Flüssen Nilpferde. Überhaupt war Wild in Menge vorhanden, auch Löwen und Leoparden wurden gesehen. Auf der Karte sind im Innern eine Anzahl Dörfer verzeichnet, an der Küste fehlen sie bis auf zwei oder drei.

Eine alte chinesische Beschreibung des Wandelnden Blatts (Phyllium). In der englischen Zeitschrift „Nature" vom 26. Dezember v. J. findet sich folgende Mitteilung des Japaners Kumagusu Minakata: Yuen-kien-lui-Han", eine 1703 vollendete chinesische Enzyklopädie, hat im 446. Bande, Blatt 9 b, folgendes Zitat aus dem etwa im 9. Jahrhundert geschriebenen „Tan-hwang-tsah-luh": „In Nan-hai lebt auf dem Kau-lau-Baume (Canarium pimela oder C. album) eine eigentümliche Art von Bienen (oder Wespen). Die sehen so aus, als wenn die Blätter dieses Baumes mit Armen und Beinen gewachsen wären, womit sie die Zweige ergreifen und so fest an sich drücken, daß sie von dem Blätterwerk nicht unterschieden werden können. Um sie daher zu sammeln, pflegen die südlichen Völker den Baum zuerst zu fällen und das Welkwerden und Fallen des Laubes abzuwarten; nur dann sind sie imstande, die Insekten zu erkennen und zu nehmen, die sie zu einem Liebestrank verwenden." Nan-hai, buchstäblich „Südliche See", war ehemals die Bezeichnung für eine Provinz, das heutige Kwangtung, manchmal jedoch wurde es auch auf den Indischen Archipel angewandt. Statt aber Bienen oder Wespen zu bezeichnen, scheint die chinesische Beschreibung dieses nachahmenden Gliedertiers eher mit dem „Wandelnden Blatt" (Phyllium) übereinzustimmen. Wahrscheinlich hat man hier eine sehr alte, wenn nicht die älteste, Beschreibung dieser Orthopteren vor sich.

— Die Fortführung der kretischen Ausgrabungen Arthur J. Evans', die nun schon viele Jahre andauern und unschätzbare Aufschlüsse geliefert haben, soll, wie man aus der englischen Zeitschrift „Nature" erfährt, in Frage gestellt sein, weil die Mittel fehlen. Im vorigen Jahr glaubte Evans, daß nur einige ergänzende Ausgrabungen nötig sein würden, um die Palaststätte von Knossus einigermaßen vollständig aufzudecken. Aber es kam anders, und die Ausgrabungen nahmen einen derartigen Verlauf, daß es noch eines weiteren Jahres zur Erreichung jenes Zieles bedarf. Dazu würden 60000 M. nötig sein, für die Evans aber nur auf die öffentliche Freigebigkeit angewiesen ist, da er eine Regierungsunterstützung nicht erhält. Es wird das als beschämend für England dargestellt, während in anderen Ländern die Regierungen dafür Sorge tragen, daß solche große Werke in Angriff genommen und gefördert werden. So sehr beschämt brauchen sich die Engländer aber doch wohl nicht zu fühlen, und Evans wird sicherlich die gebrauchte Summe auch ohne die hohe Obrigkeit zusammen bekommen.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 68. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. XCIII. Nr. 7. BRAUNSCHWEIG. 20. Februar 1908.

Der Reisbau bei den Dajaken Südost-Borneos.

Von Fr. Grabowsky. Breslau.

Der Reis ist das Hauptnahrungsmittel der unter dem Namen Dajaken bei den Europäern bekannten Stämme der Oloh ngadju und Ot danom, und jeder dajakische Familienvater ist daher bestrebt, solchen in genügender Menge für den Unterhalt seiner Familie anzupflanzen.

Jedermann kann innerhalb des Stammesgebietes sein Feld anlegen, wo er will, das ist die Grundform des Grundrechtes bei den Oloh ngadju, die ihn zum nomadisierenden Ackerbauer, „Oloh pamalan“, gemacht hat. Wie Becker [1]) berichtet, macht der Dajake sein Recht auf die Stelle, wo er sein Reisfeld angelegt hat, kaum länger als höchstens 10 bis 12 Jahre geltend. Dann ist der Boden ausgesogen, das „gerigit“, eine Grasart, überwuchert den Boden, allmählich entsteht wieder Wald, und dann kann jeder, dem es gefällt, das Stück wieder in Besitz nehmen. Nur der Boden, auf dem man Fruchtbäume gepflanzt hat, bleibt für immer Eigentum des Pflanzers und seiner Nachkommen.

Da ein großer Teil des Gebietes, das die Dajaken bewohnen, den täglichen Überströmungen durch die Flut, die sich in den Strömen Borneos sehr weit flußaufwärts bemerkbar macht, ausgesetzt ist, so wählt der Dajake für sein Reisfeld, „tana“ [2]), wenn möglich, ein solches Stück Land aus, das bei der Flut nur wenig oder gar nicht überströmt wird. Dieses innerhalb des Überströmungsgebietes höher gelegene Land bezeichnet man als „petak pamatang“ im Gegensatz zum Morastboden, der „petak kisak“ genannt wird. Ist nur die Oberfläche eines Gebietes morastig (petak kisak linja-linjak), so kann es unter Umständen auch noch zum Reisbau benutzt werden; ein grundloser Morast (petak kisak badjohei) ist dazu unbrauchbar.

Der Dajake gibt den Vorzug solchem Boden, dessen Urwald, „himba“, aus weichen Holzarten besteht. Dort ist die Humusschicht, „petok gohe-gohei“, so fruchtbar, daß man ohne Düngung 5 bis 6 Jahre hintereinander Reis bauen kann, während ein Stück Land, wo junger Wald, „sandam“, gestanden hat, nur 2 bis 3 Jahre lohnenden Ertrag liefert.

Hat der Dajake nun ein geeignetes Stück Land, das oft mehrere Tagereisen von seinem Dorfe entfernt liegt, gefunden, so schreitet er ungefähr die Länge und Breite des zukünftigen Feldes ab, bindet Grasbüschel an die vier Ecken und lichtet einen Raum von einigen Quadratmetern in der Mitte oder am Flußufer. Dies Zeichen, daß das Terrain vorläufig in Besitz genommen ist (pupoh, panggul oder pupoh panggul), wird von jedem anderen Dajaken respektiert.

Nun gilt es aber zunächst, die Luftgeister, „sangiangs“, oder den Wassergott, „djata“ [3]), durch das Los zu befragen, ob das gewählte Stück Land auch wirklich brauchbar zum Reisfeld sei. Dies geschieht folgendermaßen. Man hackt ein dünnes Bäumchen um, schneidet davon ein Stück ab, das so lang ist wie die Körperlänge, Armlänge, Spannlänge und noch drei Fingerbreiten des Fragestellers zusammen, schnitzt das eine Ende in Form eines Menschenkopfes, legt die Stange auf das Land nieder und sagt: „Hier will ich Reis pflanzen; wenn diese Stange sich ausdehnt und länger wird, so soll mir das ein Zeichen sein, daß ich Glück haben und viel ernten werde; bleibt die Stange aber so lang, wie sie war, so werde ich eine schlechte Ernte haben.“ Darauf mißt man wieder die genannten Längen ab. Dies geschieht dreimal. Ist die Stange nun länger geworden — was ja leicht zu erreichen ist, indem man zum erstenmal reichlich mißt und später etwas genauer —, so besteht große Wahrscheinlichkeit, daß das Land zum Reisfeld gemacht wird.

Nun muß der Dajake aber auch noch günstig träumen, bevor er sich zu etwas endgültig entscheidet. Träumt er z. B., er fange viele Fische, so ist das ein gutes Zeichen, das Land wird viel Reis tragen. Träumt er aber, er fange Krebse oder gar nichts, oder esse saure Früchte, dann benutzt er das Land nicht zum Reisfeld, wenn auch der Boden noch so gut ist, die Bäume weiches Holz haben und die Stange mit dem Menschenkopfe dreimal gewachsen ist.

Sind nun alle Zeichen günstig gewesen, dann beginnt eine Reihe von Arbeiten, die man unter dem Namen „malam“ zusammenfaßt, und deren erster und schwerster Teil den Männern zufällt. Da der Dajake alle größeren Arbeiten in der Weise ausführt, daß er die Nachbarn dazu herbeiruft (hindjam = leihen) und ihnen dafür als Belohnung nach Fertigstellung ein Fest gibt, so teilt man das Land in „bambang“ genannte Stücke oder in etwa zwei Klafter breite Streifen, „bau“, und weist jedem Manne einen Teil als Arbeitsfeld zu. Zuerst wird das Unterholz weggeschlagen, „mandirik“. Dann werden die großen Bäume gefällt, „manäweng“, und es ist be-

[1]) J. F. Becker, Het district Poeloe-Petak, Z. en O. Kust van Borneo; medegedeeld door Weddik. Indisch Archief, 1849, I. Jahrg., I. Teil, S. 425.

[2]) Für alle technischen Ausdrücke vgl. auch Hardeland, Dajaksch-deutsches Wörterbuch.

[3]) Vgl. Grabowsky, Die Theogonie der Dajaken. Internationales Archiv f. Ethnographie, Bd. 5, 1892, S. 119 u. 121 ff.

wundernswert, wie die Dajaken es verstehen, es so einzurichten, daß alle Stämme in derselben Richtung fallen. Etwa 1 m hohe Stümpfe läßt man stehen. Nachdem man nun noch die größten Äste von den Baumkronen abgehauen hat, „mahera", läßt man das Feld 4 bis 6 Wochen liegen, damit das Holz trocknet. Ein Tag mit günstigem Winde wird dann benutzt, um das Feld abzubrennen, „manusul". Natürlich verbrennen nur die dünneren Äste und Zweige ganz; die dickeren Äste und die dünneren, halb verbrannten Baumstämme werden weiter zusammengehackt, auf Haufen zusammengetragen und weiter verbrannt („makal"). Die angebrannten großen Stämme läßt man auf dem Felde liegen, die Asche wird möglichst gleichmäßig über das Feld verteilt. Zunächst nennt man das neue Feld „himba" (Urwald), später „baho". Im zweiten und den folgenden Jahren macht die Herrichtung des Feldes weniger Arbeit. Man hat dann vor dem Pflanzen nur das Gras und Buschwerk, das inzwischen gewachsen ist, abzuhauen, auf Haufen zu werfen (rarikan), trocknen zu lassen und zu verbrennen, um aufs neue pflanzen zu können.

Für den Dajaken ist die Reisernte ein Hauptabschnitt des Jahres (njelo). Im September, nach vollendeter Ernte, ist das Jahr zu Ende. Einen bestimmten Anfang, einen Neujahrstag, kennt man nicht. Als ein Zeichen, daß die Pflanzzeit für den Reis gekommen ist, gilt es, wenn ein „kulat bantilong" genannter Pilz in Menge erscheint.

Während nun das Feld hergerichtet wird, muß auch für Reispflanzen gesorgt werden. Man sät den Saatreis entweder im Felde selbst auf einer begrenzten Stelle sehr dicht aus (manugal), in der Regel aber zwingen die Wasserverhältnisse oder die Menge der Ratten, die den Saatreis vernichten würden, die Dajaken, den Saatreis auf kleinen „kakatang" genannten Holzflößen auszusäen. Diese werden etwa ein Drittel Meter hoch mit Erde belegt, und damit diese nicht weggespült werden kann, wird das Saatfloß mit einem dichten Bambusflechtwerk umgeben. Man hat so die Möglichkeit, die kakatangs mit dem Saatreis neben seinem Hause zu haben, wo sie an dem großen Floß angebunden werden, das vor jedem dajakischen Hause im Flusse liegt, und sie zu überwachen.

Bevor der Dajake den Saatreis, „binji", auf das Saatbeet ausstreut, sucht er durch Opfer an Hühnern die Luftgeister (sangiangs) zu bewegen, die Seele, „gana", desselben — die der Reis nach Ansicht der Dajaken wie jeder andere leblose Gegenstand besitzt — herbeizuholen. Diese befindet sich beim Radja (König) tontang matanandau, der im Fluß Njara Mangkai Njako wohnt. Dieser fließt hinter der Stadt, in der „Mahatara", der höchste Gott, lebt, vorbei. Sobald, durch das Opfer veranlaßt, die Seele des Saatreises angekommen ist, wird er mit dem Inhalt eines Eies vermengt auf dem Saatbeet ausgestreut.

Sobald der Reis aufgegangen und etwa eine Spanne lang geworden ist, ist die Zeit gekommen, ihn zu verpflanzen. Vorher wird nochmals eine Reinigung des Feldes von dem Unkraut, das in den letzten Wochen dort gewachsen ist, vorgenommen (sampuläi).

Selbst jetzt kann es noch vorkommen, daß ein Dajake infolge eines schlechten Vorzeichens (dahiang) das Feld im Stiche läßt. So erzählte mir Missionar Zimmer, in dessen Hause in Kwala Kapuas ich während meiner Reisen in Südost-Borneo (1880 bis 1884) wiederholt herzlichste Gastfreundschaft genoß und dem ich viel wertvolle Auskunft über die Sitten und Gebräuche der Dajaken verdanke, von einer reichen Dajakenfrau, die von ihren Sklaven ein großes Feld an einer Stelle hatte anlegen lassen, das Djata und die Sangiangs als gut bezeichnet und von dem sie auch günstig geträumt hatte. Eines Tages fuhr sie hin, um das fertige Feld zu besichtigen. Kurz bevor sie dort anlangte, schwamm ein Krokodil vor ihrem Fahrzeuge quer über den Fluß. Dieses böse Vorzeichen war ihr eine Warnung; das Feld, das schon so viel Arbeitskraft erfordert hatte, wurde verlassen und ein neues Feld angelegt. Ein christlicher Dajake aber, der nicht mehr in dem Aberglauben befangen war, machte sich die Dummheit der Frau zunutze, nahm das Feld für sich in Beschlag und erntete vier Jahre lang mehr als hundertfältige Frucht darauf.

Die hauptsächlichsten bösen Vorzeichen, die den Dajaken veranlassen können, ein Reisfeld zu verlassen, sind folgende: Wenn zwei Eulenarten, „buak" und „otok" genannt (Ninox sp. und Ketupa sp.), während der ersten drei Tage auf dem Reisfelde ihren Ruf ertönen lassen; wenn man die Schildkröten, die unter dem Namen bidjoko[4]), berä[5]) und kelep[6]) bekannt sind, auf dem Felde findet; findet man Schlangen, besonders die giftigen „handjaliwan darong", „edan" oder „tahuni" genannten, so würde der Reis taube Körner tragen. Auch den fliegenden Hund, „kowong" (Pteropus edulis) darf man nicht sehen, wenn man ein neues Reisfeld anlegt.

Allerdings wendet mancher Dajake zunächst auch Mittel an, um solche ungünstigen Vorzeichen wieder günstig zu gestalten. Ist z. B. eine „panganen" (Python reticulatus Schn.) auf dem Felde gefunden, so wäre dies ein Vorzeichen, daß ein Mitglied der Familie sterben würde, wenn man das Feld behalten würde. Um dies nun unmöglich zu machen, zerrt man ein Stück Zeng, das möglichst die Farbe der Riesenschlange hat, auf dem Felde umher, schlägt auf das Zeug tüchtig los und schreit: „Panganen, wir schlagen dich tot." Zuletzt ruft man: „Ei, das ist ja gar keine Panganen, das ist ja nur ein Stück Zeug." Durch eine solche „palis" genannte Selbsttäuschung hofft man das drohende Vorzeichen vertrieben zu haben.

Aber auch Glück bringende Vorzeichen für den Reisbau kennt der Dajake; so ist es ein Zeichen, daß das Land von großer Fruchtbarkeit sein wird, wenn man eine „depong" genannte Schlange, von der man glaubt, daß sie aus dem Himmel herabfalle, auf dem Felde findet.

Bevor nun der Saatreis auf das Feld ausgepflanzt wird, sprengt man zunächst etwas Opferblut auf dasselbe mit den Worten: „Akau menjaki ikau petak, mangat basiwoh, alo tanangku idjä karabit, olih manjuang lepau", d. h. „Ich besprenge dich, Erde, mit Blut, damit du fruchtbar werdest; ist auch mein Feld nur ein kleines Stück, es möge füllen können eine Reisscheuer". Darauf errichtet man ein kleines Blätterhäuschen und stellt dort etwas Fleisch des Opfertieres (meistens ein Huhn) oder einige Eier hinein. Es sind dies Opfer an die Kariau[7]), Pampabilep[8]), Djata[9]) und Sangiang[10]), denen man größere Opfer nach der Ernte verspricht, falls sie gut ausfallen würde.

Um die Reispflanzen nach dem Felde zu bringen, bindet man sie zu kleinen Bündeln, „giding", zusammen. Dort werden die Pflanzen nun zunächst auf einem Teile des Feldes ziemlich enge zusammen ausgepflanzt, indem man mit spitzen Pflanzstöcken aus Eisenholz (tundang) etwa 8 bis 10 cm tiefe Löcher in den feuchten Boden stößt, einige Pflänzchen, „tugalan", hineinstellt und sie

[4]) Clemmys crassicollis Bell.

[5]) Trionyx cariniferus Gr.

[6]) Cyclemys ovata Gr.

[7]) Vgl. F. Grabowsky, Die Theogonie der Dajaken auf Borneo. Intern. Archiv für Ethnographie, Bd. 5, 1892, S. 10.

[8]) Ebenda, S. 9.

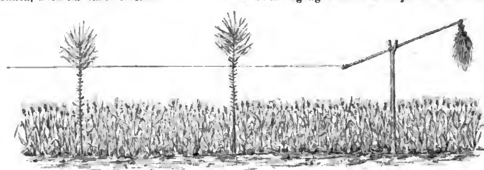
[9]) Ebenda, S. 4 ff.

[10]) Ebenda, S. 6 ff.

mit dem Fuße festtritt. So bleiben die Reispflanzen mehrere Wochen stehen, damit sie kräftig Wurzel fassen und stark werden. Inzwischen erbittet man Glück und Segen (papat pamang) von Djata. Auch dem Vogel „kangkaput" (Cuculus concretus) bringt mancher Dajake sowohl vor dem Pflanzen als auch nach der Ernte jedesmal drei Klumpen gekochten Reises zum Opfer. Kangkaput ist nämlich nach dem Glauben der Dajaken der König aller Vögel, dem die anderen Vögel Schatzung bezahlen; er verleiht für das Opfer allen Früchten Wachstum, daher nennt man ihn auch tampa hua, d. h. Fruchtmacher, oder ranggang tutup, d. h. offenstehend ihre Deckel, oder mit anderen Worten: „Er füllt die Reisbehälter so, daß sie übervoll werden und die Deckel offen stehen bleiben müssen."

Nach etwa vier Wochen wird der Reis zum zweiten Male, diesmal weiter voneinander verpflanzt (munar, mangakar oder mangarak). Während der nächsten Wochen wird das Feld einmal gejätet, „manatak", und das Unkraut auf einen Haufen zusammengeworfen (makop). Dann endlich werden die Pflanzen über die ganze Fläche des Feldes hin ausgepflanzt (mimbul), womit die Pflanzzeit, die etwa drei Monate gedauert hat, an einem Montag, wie sie begonnen, auch ihr Ende erreicht.

bang) aus Ästen um die ganze Pflanzung; ist das Feld zu groß, um eingezäunt zu werden, so sucht man die nachts zur Äsung herbeikommenden Hirsche und Wildschweine durch eine „garuntang" genannte Vorrichtung zu verscheuchen. Diese besteht aus einem Brett, an dem ein Holzklöppel so befestigt ist, daß man ihn durch Ziehen an einem Stricke von der Wachthütte aus auf das Brett aufschlagen lassen kann. Durch den hervorgerufenen Ton wird das Wild verscheucht. Solche garuntangs werden an mehreren Stellen im Felde aufgestellt, können aber alle von der Hütte aus bedient werden. Manche Dajaken benutzen eine ähnliche Klappervorrichtung aus Bambusstangen, deren obere Hälfte gespalten ist. Eine Seite des gespaltenen Bambus ist durch einen Strick oder Rottan mit der Hütte verbunden. Zieht man nun den Strick an und läßt ihn schnell los, so klappen die beiden Hälften zusammen und rufen einen weithin schallenden klappernden Ton hervor, nach dem diese Vorrichtung kalekap oder kalalekap genannt wird. Auch auf eine Art Gong, aus dicken Bambusstücken derart gefertigt, daß an der einen Seite des Bambus ein etwa 25 cm langer, 1 cm breiter Schlitz angebracht wird, klopft man mit Holzstäben und erzeugt damit einen sehr lauten Ton. Einen solchen Bambusgong nennt der Dajake sakatok oder sangkatok



Kitol zum Verscheuchen der Reisvögel.

Alle Versuche der Barmer Missionare, einen weniger umständlichen Reisbau, wie er bei den Eingeborenen auf Java üblich ist, unter den Dajaken einzuführen, waren an der Zähigkeit, mit der die Leute an dem „adat", dem „Althergebrachten", hängen, gescheitert.

Nach beendeter Pflanzzeit bringt man dem Sangiang „rangai", ein Opfer; es wird eine Stange in der Mitte des Reisfeldes aufgestellt und daran ein flacher, aus Bambus geflochtener viereckiger Korb, „antjak" [11]), mit allerlei Eßwaren, als Reis, Früchte, ein paar Hühnerfüße (statt des ganzen Huhnes, das man lieber selbst verzehrt) und etwas Tabak, aufgehängt. Auch dem Wassergotte Djata wird noch ein kleines Opfer gebracht, das an dem nächsten Flüßchen auf Zweigen, die über das Wasser hängen, niedergelegt wird, damit Djata es bequem erreichen kann. Zeigen sich nun nach einigen Wochen kranke Halme oder taube Ähren zwischen dem Reis, so hängt man ein Bündel davon an eine Stange und stellt diese dort auf, wo man Djata das Opfer gebracht hat; er soll sehen, wie schlecht der Reis steht, und sich dadurch bewogen fühlen, auf andere Weise, z. B. beim Fischfange, dafür Segen zu geben.

Inzwischen baut man eine Hütte, „pasah", mitten im Felde auf, um von dort aus das Feld beobachten und die Feinde verscheuchen zu können, die dem Reis Schaden zufügen. Ist die Gegend reich an Hirschen und Wildschweinen, so errichtet man einen festen Zaun (kram-

[11]) Vgl. Grabowsky, Über verschiedene weniger bekannte Opfergebräuche bei den Olo ngadju in Borneo. Internat. Archiv für Ethnographie, Bd. 1, 1888, S. 1.

Gegen Ratten und Mäuse sucht man sich durch Fallen mannigfacher Art zu schützen. Die zahlreichen den Reis schädigenden Insekten, namentlich Heuschrecken, Blattwanzen (hampangan), Blattläuse (riwing) und andere sammelt der Dajake fleißig am frühen Morgen von den Pflanzen ab, wirft sie in eine Art Korbflasche und bereitet sich daraus nach seiner Heimkehr durch Rösten auf einer Pfanne mit etwas vom vorigen Tage übriggebliebenem Reis ein ihm offenbar wohlschmeckendes Mahl — eines der wenigen, zu deren Kostprobe ich mich trotz allen Zuredens nicht habe verstehen können.

Einige Wochen, nachdem der Reis zum letztenmal verpflanzt wurde, wird das Feld, falls sich viel Unkraut zeigt, nochmals gejätet, „mambawan".

Beginnen nun endlich die Ähren zu reifen, so besteht die Hauptarbeit darin, die in ungeheuren Schwärmen sich einfindenden Reisvögel, „burung ampit" oder „burung pipit" (Munia sp. div.) genannt, zu verscheuchen. Dazu werden außer der in der Mitte des Feldes befindlichen größeren Hütte, „pasah", je nach der Größe des Feldes noch mehrere kleinere Hütten, „podok", errichtet, die nur gerade so groß sind, daß ein Mensch darin sitzen kann. Von jeder Podok aus steckt man nach verschiedenen Richtungen hin Wedel von Kokos- oder Nipapalmen in den Boden, die, untereinander durch einen Rottan verbunden, sich bewegen, sobald dieser von der Hütte aus angezogen wird. Am Ende jeder Reihe von Wedeln bewegt sich in einer gabelförmig endenden Stange eine zweite dünnere Stange, an deren Spitze ein Grasbündel und Zeuglappen befestigt sind;

diese Stange ist auch mit den Palmwedeln verbunden, wird also auch durch jeden Zug mit in Bewegung gesetzt. Man unterstützt das Verscheuchen vermittelst dieser „kitoi“ genannten Vorrichtungen (vgl. die Abb.) durch laute Rufe (mangeha), und wenn der Anflug gar zu stark wird, so feuert man einen Schuß aus einem alten Vorderlader zwischen die kleinen, hübschen Räuber, die an Gefräßigkeit und Dreistigkeit ihren europäischen Kollegen, den Sperlingen, kaum nachstehen dürften.

Zeigen sich die ersten reifen Ähren, so beginnt für den Dajaken die Zeit der Ernte, „getem“. Man hängt sich einen Tragkorb, „lontong ambin“, auf den Rücken, wandert durch das Feld, schneidet nur die frühreifen Ähren ab und wirft sie über die Schulter in den Korb. Diese Vorernte nennt man nach Hardeland „mamarut“. Darauf folgt die eigentliche Ernte, „manjawan“, und endlich hält man noch eine Nachlese, „mamata“. Das Abschneiden der Ähren geschieht vermittelst eines sehr kleinen, eigenartigen Messers, „gento“, das mit seinem Rücken in einem Stück Holz befestigt ist, über welches quer ein kurzer, runder Stab als Handhabe des Messers angebracht ist. Man faßt das Messer so, daß die Schneide quer vor den Fingern der Hand steht, und reißt so mehr als man schneidet die Ähre ab. Das Stroh (tampiläi) läßt man auf dem Felde stehen und verbrennt es dort nach Ablauf der Ernte.

Die abgeschnittenen Ähren werden auf ein hohes Gestell (karajan, gagaran oder padjuran), das mit groben, aus Rottan geflochtenen Matten belegt ist, zum Trocknen ausgebreitet. Sobald die Ähren trocken sind, werden die Körner mit den Füßen ausgetreten, „mihik“. Die Reinigung geschieht in der Weise, daß man Matten auf dem Boden ausbreitet und den Reis von dem hohen Trockengestell herunterwirft. Der Staub und taube Körner werden vom Luftzuge seitwärts weggeweht, während die schweren Reiskörner auf die Matten niederfallen. Die leeren Rispen (tikil) werden nach der Ernte mit dem Stroh, das auf dem Felde stehen blieb, verbrannt. Ist man aus irgend einem Grunde gezwungen, die Ernte zu beschleunigen, also auch nicht vollständig reife Ähren zu schneiden, so werden diese zur Nachreife (paho) einige Tage auf Haufen zusammengelegt (ngalumpo, mangalumpo).

Die Reisernte dauert gewöhnlich zwei Monate. Aber der Dajake möchte doch schon während der Ernte gern einmal frischen Reis essen. Vorher jedoch muß er von der Erstlingsernte (parut) der Axt (bliong), mit welcher der Wald gefällt, dem Hackmesser und dem Schleifstein, auf dem diese Geräte geschärft wurden, ein Opfer bringen. Man legt die Geräte der Reihe nach hin, bestreut sie mit dem enthülsten Erstlingsreis und ladet sie zum Essen ein. Nach einer halben Stunde nimmt man den Reis von den Geräten weg, kocht ihn und verzehrt ihn mit den Hausgenossen. Ein Bündel von Halmen (hidjir), die bei der Nachernte (mamata oder mandjurang) gewonnen werden, hängt man in einer Ecke oder im Dachstuhle des Hauses auf. Diese Ähren, „pata“ genannt, sollen der Seele des neugepflanzten Reises zur Nahrung oder, wie sich der Dajake ausdrückt, zum Atem (tahaseng) desselben dienen.

Nur ausgesucht große und schön entwickelte Ähren bewahrt man in Bündeln als Saatreis auf (maminji).

Die Dajaken kennen sehr verschiedene Reisarten, der eine pflanzt diese, der andere jene lieber an; die am häufigsten angepflanzte Art ist der paräi njelo, schlechtweg nur paräi genannt, der bei günstigem Boden und guter Witterung 120- bis 150 fache Frucht liefert.

Nach Hardeland [12]) ist paräi gading ein rötlicher Reis, der sich sehr breiig kocht, ebenso paräi gempong. Paräi radin hat längeres Stroh, aber kleinere Körner, paräi dajak kürzeres Stroh und kleinere, aber weißere Körner als der gewöhnliche Reis. Die Pflanzen des paräi talon sind schwärzlich und die Körner runder und dicker als vom gewöhnlichen Reis. Ganz schwarze Körner hat der paräi kanahi. Paräi palantan, dessen Körner größer und runder sind als die des gewöhnlichen Reises, wird einige Monate früher gepflanzt und geerntet als andere Reissorten.

Perelaer [13]) zählt noch andere Reisarten auf, die der Vollständigkeit halber hier folgen: paräi mendjoehan, tabatik, pandjoud, lantik, maranw, hajar, barea, poesoek, hauangoei, katapang, sumbawa, garoe, hangnau, koetong, kapal, balawan, boelan, oendang, poejoe, sabaroe, bilis, miauw, kalamboeweh, paroekat, salingkat, antang, kriauw, lameang, karoeweh, djala, bawoi und kambang. Die drei letzten sollen die schlechtesten, radhin, dajak, boelan und antang die besten Sorten sein.

Auch Klebreisarten, „pulut“, deren Körner beim Kochen eine zusammenhängende Masse bilden, baut der Dajake an. Pulut wird besonders zu Gebäck aller Art, aber auch zur Herstellung eines stark berauschenden Getränkes, des „tuak“, verwendet. Perelaer [14]) nennt folgende Arten: Poeloet menoea, enjoe, goela sind die drei besten Arten, weniger gut sind loenok, hawoen, tabatik, saringkat, djankang, saloeang, bendang, kalawit, rigei-ie, kahioe, kalawewet, djoeking, kalamboeweh und poeloet koerik, die schlechteste Art.

Der noch in den Hülsen steckende Reis, paräi“, wird in großen, „kadai“ genannten Körben, die bis 40 gantang (ein Hohlmaß von etwa 8 Liter Inhalt) fassen, nach dem Dorfe gebracht, wo jede Familie neben dem Hause eine Reisscheuer, „lepau“, besitzt, kleine Häuschen, auf 1 bis 2 m hohen Pfosten stehend, die man in halber Höhe mit glatten Holzscheiben, „djalapang“, versieht, damit Ratten und Mäuse nicht hinaufklettern können. In Nungkolaijang und anderen befestigten Kottas im Mittellaufe des Kapuas sah ich die lepans unterhalb der auf sehr hohen Pfählen errichteten Häuser stehen. Manche Familien bewahren den Reis im Wohnhause, in einem großen runden Behälter, „lusok“, aus Kadjangmatten [15]) auf, der mit einem Bambusgeflecht, „bandat“, umgeben wird, damit die Ratten sich nicht so leicht durchnagen können. Wieder andere Familien errichten in einer Ecke des Hauses einen Verschlag aus Brettern, „karangking“, der mit Matten ausgekleidet wird, und schütten den Reis hinein.

Wo man aber auch den Reis aufbewahrt, niemals dürfen dort Zaubermittel, „sampun paräi“ oder „sampun behas“ genannt, fehlen. Es sind eine Anzahl kleiner, roh aus Holz geschnitzter Menschenfiguren, die entweder einfach in einem Bündel zusammengebunden oder, in einem Bambusköcher oder -Korbe steckend, auf den Reishaufen niedergelegt werden. Das Holz zu den Figuren muß dem Besitzer durch einen Traum angezeigt sein. Wird im Hause bei irgend einer Gelegenheit ein blutiges Opfer gebracht, wobei die Dajaken sich und die Ibrigen mit dem Blute an einigen Körperstellen bestreichen (menjaki), so werden auch diese Figuren jedesmal mit etwas Blut bestrichen. Das Zaubermittel soll verhüten, daß Ratten und Insekten dem Reis Schaden zufügen, er nicht schlecht wird usw.

[12]) Hardeland, Dajaksch-Deutsches Wörterbuch.

[13]) Perelaer, Ethnographische Beschrijving der Dajaks, S. 178.

[14]) Ebenda, S. 179.

[15]) Vgl. Grabowsky, Der Häuserbau, die Dörfer und ihre Befestigungen bei den Dajaken Südost-Borneos. Globus, Bd. 92, 1907, S. 71, Abb. 8.

Bevor der Reis, „paräi", zum Kochen benutzt werden kann, muß er enthülst werden. Das Reisstampfen ist eine Arbeit der Frauen, die schon vor Tagesanbruch mit dieser wichtigen Arbeit beginnen, nachdem der paräi am Tage vorher gut in der Sonne getrocknet war. Zu stark getrocknet, „kahangan", darf der paräi nicht werden, sonst zerstampfen sich die Körner zu leicht zu Reisgries. Das Stampfen, „tempä", geschieht in einem großen, länglichen Holzmörser, „lisong", mit einem oder zwei nach unten enger werdenden runden Löchern. Sind zwei Löcher vorhanden, was meistens der Fall ist, so sind sie durch einen Holzwulst voneinander getrennt. In diese Löcher wird der Reis geschüttet, rechts und links werden Matten ausgebreitet, und zwei Frauen, jede einen etwa 2 m langen, armdicken Stampfer (halo) aus hartem Holz in der Hand, treten einander gegenüber auf den lisong und stampfen dann abwechselnd in dasselbe Loch oder jede in ein Loch hinein. Damit der Stampfer besser gehalten werden kann, ist er in der Mitte dünner, an beiden Enden ist er abgerundet. Der Reisstampfblock steht entweder auf einer kleinen besonderen Plattform vor dem Hause, ist machmal sogar überdacht, oder er steht unter dem auf hohen Pfählen ruhenden Wohnhause. Die beim Stampfen herausspringenden Körner werden von den Frauen stets mit den Füßen in den Mörser zurückgeschoben, so daß die Frauen die Füße fortwährend bewegen müssen. Wird von allen Frauen eines Dorfes zugleich Reis gestampft, so hört man ähnliche rhythmische Töne, wie auf dem Lande beim Dreschen des Getreides.

Zuerst wird die ganze Menge des zu reinigenden Reises einmal flüchtig durchgestampft, „mowal", um die Hülsen zu lockern, die teilweise abfallen. Die Hülsen werden dann — meistens von einer dritten Frau, die neben dem Lisong steht — vermittelst einer flachen Schwinge, „kiap" oder „tapau", entfernt. Zum zweiten Male wird der Reis durchgestampft, „manganduäi" oder „mananduä". Wieder wird die Spreu, „kahas bulu", mit der Schwinge entfernt und der Reis zum dritten Male durchgestampft, „mahndja". Nun wird der Reis auf flache, aus Rottan geflochtene, schüsselförmige Siebe, „kintar", geschüttet und die feine Spreu, „tunek bulu", abgesiebt. Der so gereinigte, zum Kochen fertige Reis heißt nun „behas".

Soll Reismehl hergestellt werden, so wird der behas nochmals getrocknet, dann fein gestampft und durch ein feines Sieb, „kalaja", durchgesiebt.

Nach jedesmaligem Gebrauche wird der Reisstampfblock gereinigt und seitwärts umgekantet, damit kein Wasser in die Öffnungen gelangen kann; zuweilen wird der lisong auch mit Kadjangmatten zugedeckt; die Stampfer, die oft mit zierlichen Schnitzereien versehen sind, werden sorgfältig im Hause aufbewahrt.

Die im Mittel- und Oberlaufe des Kapuas wohnenden Ot danom und die Olo duson im Oberlaufe des Barito, wo die wellenförmigen Erhebungen des Bodens, die den täglichen Überströmungen nicht ausgesetzt sind, zahlreicher vorkommen, haben eine viel einfachere Methode des Reispflanzens wie die Olo ngadju. Jährlich wird ein neues Reisfeld, „ömö", angelegt. Anfang Juni wird der Urwald umgehackt, Ende August oder Anfang September wird das Holz verbrannt, und Ende September wird der Reis, besonders „paroi duson", einfach ausgesät, worauf man ihn seinem Schicksal überläßt. Nach etwa fünf Monaten, Ende Februar, findet die Ernte, „ngotom", statt. Etwas mehr Arbeit erfordert (nach Schwaner) die „paroi balandan" genannte Reisart. Auf trockenem Boden wird im September oder Oktober ein Saatbeet angelegt, und nach etwa sechs Wochen werden die spannelangen Pflanzen auf feuchtem Boden ausgepflanzt, „nukan", um dort zu reifen. Drei Monate nach dem Verpflanzen kann geerntet werden.

Der Reis wird bei den Ot danom entweder auch in kleinen Scheuern aufbewahrt oder in großen runden Behältern aus Baumrinde, die auf einer Plattform unter den auf sehr hohen Pfählen stehenden Häusern ruhen.

Durch den jährlichen Wechsel des Feldes werden große Strecken Landes verwüstet, und man findet im Mittel- und Oberlaufe des Kapuas ausgedehnte verlassene Felder, die nur mit Gras und niederem Buschwerk bestanden sind.

Das Gennargentu-Gebiet.

Ein Reisebild aus Sardinien.

Von M. L. Wagner.

Von weitem gesehen, etwa von Macomér oder oberhalb Villa Nova Strisáile bei Lanusei, gleicht der höchste Berg Sardiniens, der Gennargentu, einem lang hingezogenen Bergesrücken. Seine Gestalt mit der kahlen, baumlosen Kuppe hat nichts besonders Alpines an sich; man ist etwas enttäuscht, wenn man sich dem „Inselriesen" zum erstenmal gegenüber befindet. Die wild zerklüfteten Kalkfelsen des Berges von Oliena entsprechen viel mehr unserem Begriff von „alpin". Der Name „Inselriese" ist gleichwohl berechtigt, wie man erst ahnt, wenn man sich ihm nähert. Der Gennargentu nimmt mit seinen vorgelagerten Bergen und den von ihm strahlenförmig ausgehenden Quertälern eine enorme Fläche ein; er ist ein wirkliches Gebirgsmassiv.

Als ich im August 1905 den Gennargentu zum erstenmal bestieg, war ich von meinem Freunde begleitet, der auch die anderen Touren jenes Jahres mit mir geteilt hatte. Wir beabsichtigten, den Anstieg von Fonni aus zu unternehmen, und mieteten dort zwei Pferde und einen Führer. Als Preis war eine Lira pro Tag für jedes Pferd und 3 Lire für den Führer vereinbart. Man sieht, das Geld hat hier noch einen anderen Wert als in unserem fashionablen Hochgebirge. Ein Führer ist unbedingt nötig, nicht wegen der Gefahren, sondern weil man allein den Weg nur sehr schwer finden würde. Wir hatten uns in Fonni sehr gut verproviantieren können und trugen besonders einen reichlichen Vorrat von vorzüglichen gebratenen Forellen (deren es in der ganzen Gegend im Überfluß gibt) mit uns. Da seit einigen Jahren ein vom Sardischen Alpenklub gebautes Unterkunftshaus nahe dem Gennargentugipfel liegt, ersparten wir uns die Mitnahme eines Zeltes.

Von Fonni aus reitet man in etwa sieben Stunden bis zur Mulde unter dem Gipfel, in der die Hütte steht. Nur sardische Pferde vermögen auf diesen Bergpfaden emporzuklimmen; vorsichtig tasten sie mit den kleinen Vorderhufen jeden unsicheren Schritt ab und erklettern die steilsten Stellen. Bald hinter Fonni wird die Vegetation spärlich und hört dann fast ganz auf. Als wir uns dem Gipfel nähern, sehen wir drei Reiter in nuoresischen roten Wämsen, Haupt und Schultern von dem schwarzen Kapuzenmantel (Gabbánu) bedeckt, den steilen

Hang herabgaloppieren und bald mit den in der Sonne leuchtenden Flinten hinter den Felsen verschwinden. Das Unterkunftshaus, das man zu Ehren des Erforschers der Insel Rifugio Lamarmora getauft hat, enthält mehrere Räume mit Drahtbettstellen, sonst aber gar nichts weiter; die Tür steht für jedermann offen. Vom Rifugio erreicht man in einer kleinen halben Stunde leicht den Hauptgipfel, die Punta Lamarmora (1834 m). Die Aussicht ist wirklich einzig; die ganze Insel liegt wie eine Reliefkarte da; im Süden erkennt man deutlich die Türme von Cagliari und die große Ebene; nördlich über den Kamm des Limbára hinweg die Berge von Korsika, die mit den sardischen eine Kette zu bilden scheinen. Nach drei Seiten hin liegt das Meer frei da.



Abb. 1. **Haus in Aritzo.**

Wir verbrachten die Nacht in dem Rifugio; es wurde empfindlich kalt, zumal wir nur nuoresische Gabbánus und keine Decken mitgenommen hatten, da wir voraussetzten, daß solche im Unterkunftshaus vorhanden wären. Am Morgen stiegen wir noch einmal auf den Gipfel und genossen das schöne Schauspiel, wie die Sonne allmählich einen Gipfel nach dem anderen beleuchtet und von den Höhen in die Täler niedersteigt. Auf der Ebene lagen noch fieberschwangere Nebelschleier. Vom Gipfel aus sah man Muflons gruppenweise an den Hängen; diese schönen Tiere, die Korsika und Sardinien eigen sind, bevorzugen die Gennargentugruppe als Aufenthaltsort, werden aber auch dort selten, besonders seitdem Engländer alljährlich hier systematische Treibjagden abhalten.

Der Ritt vom Gennargentu nach Aritzo hinab gehört nicht zu den Annehmlichkeiten. Man braucht fast zehn Stunden dazu; denn die Pferde kommen auf dem abschüssigen Terrain nur schrittweise vorwärts.

Aritzo ist ein herrlich in üppigen Kastanien- und Nußwäldern gelegenes Gebirgsdorf. Aritzo und die davon nördlich gelegenen Orte Désulo und Tonára haben so ziemlich den gleichen Charakter. Die Häuser sind meist aus Granit erbaut und haben alle einen um das Haus führenden Holzbalkon und eine Weinlaube (Abb. 1). Die Mädchen und Frauen von Aritzo erkennt man leicht an der von einem breiten blauen Streifen eingesäumten braunen Schürze (Abb. 2); in Désulo ist die Tracht etwas abweichend. Die Bewohner dieser Orte (vgl. den Désulesen, Abb. 3) erinnern, worauf schon Lamarmora hinweist, sehr an die gewisser Alpentäler, wie der Valle d'Aosta, und auch der Kropf soll hier nicht selten sein. Sie sind eine Wanderbevölkerung; jahraus jahrein ziehen sie in der ganzen Insel umher und handeln mit Kastanien, Haselnüssen und Kirschen und den aus Kastanien- und Nußholz gefertigten Gegenständen, wie Getreideworfeln, Holzschaufeln und -Gabeln. Eine besondere, jetzt freilich in der Abnahme begriffene Industrie dieser Dörfer ist die Verfertigung von geschnitzten Truhen und Kästen aus Nußholz, wie sie seit uralten Zeiten hier angefertigt werden (Abb. 4); diese überraschen durch die ganz fremd anmutenden Ornamente, besonders die immer vorkommenden stilisierten Vogelmotive, die sich ebenso in den in den Dörfern gepflegten Stickereien und Geweben der Frauen vorfinden und sicher ältesten Ursprungs sind.



Abb. 4. **Geschnitzter Kasten aus Aritzo.**

Eines der originellsten Dörfer Sardiniens ist das überaus malerisch gelegene Tonára, das aus vier vollkommen



Abb. 2. **Kostüme von Aritzo.**

getrennten Quartieren besteht, welche die seltsamen Namen Tóneri, Arasulé, Taleséri und Ilalà führen. Noch weiter nordwestlich liegt Sórgono, der Endpunkt der Nebenbahn von Cagliari, die nach Nuoro weitergebaut werden soll. In Sórgono findet alljährlich das große Landfest von S. Mauro statt, zu dem man aus der ganzen Insel herbeiströmt.

Von Sórgono wollten wir das gegen Oristano zu gelegene Busáchi besuchen. Dies liegt hoch über dem



Abb. 5. **Straße in Busáchi.**

Tirsotal und gehört seinem ganzen Charakter nach noch zu den Gennargentudörfern. Der Ort ist ziemlich ansehnlich und infolge des reichen Baumwuchses, besonders der ihn umgebenden alten Ulmen von recht freundlichem Anblick (Abb. 5).

Busáchi besitzt schöne Frauenkostüme; eine Eigentümlichkeit des Ortes ist das gelbe Kopftuch, das hier die Trauerkleidung vervollständigt und nur bei ganz tiefer Trauer von einem schwarzen Flor verhüllt wird; eine ähnliche Sitte herrscht nur noch in einigen Dörfern des Sassaresischen (Tissi). Der Zufall hatte uns am Fronleichnamstage nach Busáchi geführt; die lange Prozession,



Abb. 3. **Bergsarde aus Désulo.**

welche sich am Nachmittage durch den Ort bewegte, gab uns Gelegenheit, die schönen Trachten und ihre noch schöneren Trägerinnen zu bewundern.

In dieser Gegend sieht man auch noch häufig die schweren Wagen mit vollen Rädern (Abb. 6), ein Erbteil aus alten Zeiten, da man noch nicht Räder mit Naben und Speichen zu bauen wußte. Man hat ihn mit Recht als den Nachkommen des alten Plaustrum mit den tympana genannten Vollrädern bezeichnet. Auch die Eigenschaft, schrecklich zu knarren, von der schon Virgil spricht (stridentia plaustra), hat der sardische Wagen beibehalten. Ebenso ist die Art der Bespannung noch die alte; die Kühe ziehen den Wagen mit den Hörnern, um die sich ein fester Jochbalken (giuále = lat. jugale) legt. Wie der Wagen, so ist auch das übrige Ackergerät in Sardinien auf der ersten Stufe stehen geblieben.

Der Pflug ist in der ganzen Insel der alte römische geblieben, wie ihn Virgil beschreibt; selbst die einzelnen Teile tragen noch die lateinischen Namen, die derselbe Schriftsteller anwendet (huri = lat. huris; dentále, gentáli = lat. dentale; stiva, istéa = lat. stiva; manile, manuzza entsprechend lat. manicula), und heute noch schafft der sardische Bauer seinen Pflug nach Hause, indem er ihn umgekehrt aufs Joch der Ochsen legt, so daß die Deichsel am Boden nachschleppt, genau wie es Ovid beschreibt (Fast. V, 479):



Abb. 6. **Sardischer Wagen mit vollen Rädern.**

Tempus erat, quo versa jugo
referuntur aratra[1]).

So ist es auch kein Wunder, daß das Dreschen des Getreides noch auf die bereits in der Bibel erwähnte Weise geschieht. Das Korn wird auf eine offene Tenne gebracht und dort ausgebreitet, darauf treibt man die Ochsen, welche oft schwere Steine nachziehen, über die Tenne, um das Getreide zu entkernen. So ist es wenigstens in Busáchi und überhaupt in den Bergen der Fall; in der Ebene treten an die Stelle der Ochsen Pferde, die in einer Reihe um einen zentralen Pfahl getrieben werden. Der Mann, welcher die Pferde oder Ochsen antreibt, führt in der Insel noch den sonst meines Wissens nirgends erhaltenen lateinischen Namen agaso (Bitti: agasóne, sonst gasóne, basóne; Campidano: basóni).

[1]) Vgl. Lamarmora, Voyage en Sardaigne, I. partie, 2e éd. (1839), S. 393 ff., wo noch andere Stellen aus den alten Schriftstellern verglichen werden.

Wir kehren nach Sórgono zurück und begeben uns über Atzára nach Meána, das sich rühmt, der zentralste Ort der Insel zu sein. Von Meána aus genießt man eine der weitesten Aussichten; der Ort verdankt sein Emporblühen seinem hochverdienten Bürgermeister, Dr. Mura Agus, der sich vor allem bemüht hat, seine Mitbürger an eine rationellere Ausnutzung des Bodens zu gewöhnen. So sieht man in Meána eine Erscheinung, die sonst gewiß nirgends auffallen würde, in Sardinien aber einen entschiedenen Fortschritt bedeutet, nämlich Misthaufen, die man sogar mit Tafeln mit der Aufschrift „Concime" versehen hat. Mit dem Düngen der Felder gehen sich die Sarden sonst nicht ab.

Von Meána führt uns die Bahn nach Láconi (Abb. 7), wo der Marchese von Láconi ein kleines Schlößchen und einen hübschen Park besitzt. Von Láconi aus übersieht man einen großen Teil des nach Oristano zu gelegenen Campidanos mit dem in die Ebene vorgeschobenen isolierten Hochplateau der Giára, das zahlreiche Nuraghen umgeben. Die veränderte Temperatur und Vegetation zeigt die Nähe des Campidano an, die Bahn streift das große, schon ganz südsardische Isili und mündet dann in Mandas in die Hauptlinie Cagliari—Tortoli ein.



Abb. 7. **Láconi.**

Aus dem Geisterglauben der Wahehe.

Seitdem W. Arning 1896 und 1897 in den „Mitt. a. d. deutsch. Schutzgebieten" seine Beobachtungen über den einst so gefürchteten ostafrikanischen Stamm der Wahehe veröffentlicht hat, sind nur gelegentliche Mitteilungen über sie erschienen. Jetzt liegt uns eine in vielen ihrer Teile erschöpfende Monographie über den Stamm vor, dessen Verfasser ein Offizier der ostafrikanischen Schutztruppe, Hauptmann E. Nigmann, ist[1]). Der Verfasser erklärt, es sei irrig, in den Wahehe einen besonderen, von seinen ostafrikanischen Nachbarn verschiedenen Stamm mit anderer, entfernter Herkunft zu erblicken. Sprache, Sitten und Herkommen der

[1]) Die Wahehe. Ihre Geschichte, Kult-, Rechts-, Kriegs- und Jagdgebräuche. XII u. 131 S. Mit 3 Karten und 11 Abb. Berlin, E. S. Mittler & Sohn, 1908. 3,75 ℳ.

Wahehe seien denen ihrer Nachbarn durchaus ähnlich, und die geringen Unterschiede in ihrer körperlichen Erscheinung erklärten sich wohl hauptsächlich aus dem Aufenthalt im kälteren Klima und Gebirge, aus anderer Nahrung und aus anderer, kriegerischer und jagdlicher Beschäftigung. Ob die Frage nach der Stellung der Wahehe damit entschieden ist, steht dahin; eine gewisse Übereinstimmung mit manchen Kaffernstämmen ist doch nicht bestreitbar.

Die Abschnitte über die Rechtsgebräuche, die Kriegsgebräuche und die Jagd sind die vollständigsten. Hier seien ein paar Einzelheiten aus dem „Kultgebräuche" überschriebenen Abschnitt wiedergegeben, wo im übrigen die Beobachtung noch ein weites Feld hat.

Nach Ansicht der Wahehe gibt es ein Wesen ngnruhi, das die Welt geschaffen hat, Regen und Sonnenschein, Sturm, Gewitter, Ernte oder Hungersnot nach seinem Ermessen sendet und die Geschicke der Menschen lenkt, also allmächtig ist. Aber ngnruhi lenkt nur die Menschengeschicke im großen und allgemeinen, während auf das Ergehen des einzelnen die Geister der Verstorbenen, die masoka, einen dauernden und beträchtlichen Einfluß haben. Allerdings ist ngnruhi auch Herr über die masoka, doch herrscht über beider Verhältnis zueinander keine Klarheit. Gebete, Opfer oder sonstige Beweise der Verehrung werden dem ngnruhi nicht dargebracht, er steht dem religiösen Leben der Wahehe eigentlich ganz fern und dient im wesentlichen nur als Erklärung des Agens für alle die Dinge und Geschehnisse, die sich sonst nicht erklären lassen. Es wendet sich vielmehr aller religiöse Verkehr, jeglicher Kult an die masoko. Die „Religion" der Wahehe ist also ein reiner Ahnenkult.

Die Seele verläßt den Leib im Moment des Todes und wird sofort zum Ahnengeist. Eine solche Seele haben auch die kleinsten Kinder, aber kein Tier; deshalb fehlt die Anschauung, daß menschliche Seelen in Tiere fahren könnten, und daraus erklärt sich wieder, daß der Wahehe-Totemismus keine Tierschonung kennt.

Gute Menschen werden gute, böse Menschen böse masoka. Das hält aber gute masoka nicht ab, an noch lebenden Menschen, die ihnen in ihrem irdischen Leben geschadet, Vergeltung zu üben. Die masoka bekleiden die Stellung, die sie im Leben eingenommen haben, der m'soka eines Großen kann also mehr ausrichten als der eines gewöhnlichen Mannes. Alle masoka aber haben Macht über alle Menschen. Während der ngnruhi nur die allgemeinen Geschicke lenkt, haben die masoka gewissermaßen die ins Einzelne gehende Gewalt; so veranlaßt ngnruhi die Witterung im allgemeinen, aber durch die masoka kann man im einzelnen Falle Regen oder Sonnenschein erreichen. Ihre Macht üben die masoka besonders im Interesse ihrer Nachkommen aus; wenn aber diese es ihnen gegenüber an etwas fehlen lassen, z. B. ein Gelübde nicht ordentlich einlösen oder ihre Gräber vernachlässigen, so werden auch diese gepeinigt.

Die masoka sind — ebenso wie ngnruhi — unsichtbar, lassen sich also nicht darstellen und werden auch nicht dargestellt. Sie haben völlige Bewegungsfreiheit, sind schnell und können überall eindringen. Sie halten sich in der Luft, auf Bergen, auf Bäumen, meist aber bei ihren Gräbern auf, wo man sie auch stets antrifft, wenn man sie braucht. Man fürchtet die masoka, aber nicht wie bei uns etwa die Gespenster, sondern mit der Furcht, die beim Neger stets der Schwächere dem Stärkeren gegenüber hegt, selbst wenn dieser gut ist. Über die Existenzdauer der masoka besteht keine Anschauung. Die masoka älteren Datums geraten eben in Vergessenheit, werden nicht mehr angerufen, die masoka existieren also gewissermaßen nur so lange, als die Erinnerung an die Verstorbenen, denen sie entstammen, noch besteht.

Am liebsten und häufigsten bekunden die masoka sich im Traum. Ihre Körperlosigkeit und Bewegungsfreiheit erlaubt ihnen auch in verschlossene Häuser einzudringen, um mit den Menschen im Traum zu verkehren. So erscheinen sie, wenn man sie durch Opfer angerufen hat, um Bescheid zu geben, häufiger noch, um Menschen, die ihr Mißfallen oder ihren Zorn erregt haben, zu ängstigen oder sogar zu schlagen. Sie pflegen das so lange zu tun, bis der Betroffene vor Angst erwacht; er muß dann schleunigst den Zauberer (mlagussi) aufsuchen, dessen Funktionen der Verfasser weiterhin bespricht. Die Peiniger haben im Traum vielfach die Gestalt weißer Männer.

Reinlichkeit, Unreinlichkeit und Askese.

Von Prof. Dr. Eduard Westermarck[1]).

I.

Gleich so vielen Tieren, scheint auch dem Menschen eine natürliche Neigung zur Reinlichkeit bzw. Abneigung gegen Unreinlichkeit innezuwohnen. Selbst ein Kaspar Hauser, der doch von frühester Kindheit auf bis etwa zum 17. Jahre fern von jedem Verkehr mit der Außenwelt im Kerker lebte, verabscheute nach Feuerbach jede Unreinlichkeit sowohl an sich selbst als bei anderen. Der wilde Knabe von Aveyron, obgleich anfangs schmutzig, wurde bald ein solcher Reinlichkeitsfanatiker, daß er, wie Itard schreibt, „den Inhalt seines Tellers ärgerlich ausschüttete, so oft ein Teilchen Staub oder Schmutz hineinfiel; knackte er Nüsse mit dem Fuße auf, so reinigte er sie nachher in der denkbar sorgfältigsten Weise".

Viele Naturvölker werden ob ihrer Reinlichkeitsliebe gepriesen. Die Weddah (Ceylon) waschen nach Nevill jede paar Tage den ganzen Körper. Unter den Südseeinsulanern ist das Baden sehr im Schwange; so z. B. baden die Tahitier täglich ein- bis zweimal in reinem Wasser, und die Eingeborenen der Tongainsel Niafu sollen, wie Romilly erwähnt, das halbe Leben im Wasser zubringen. Auch zahlreiche nord-, mittel- und südamerikanische Indianerstämme lieben das Bad sehr. Die Omaha baden bei warmem Wetter in der Regel morgens und abends, nach Dorsey zuweilen auch mittags. Von den Guayanaindianern berichtet Im Thurn, daß sie sich schon am frühen Morgen und dann noch mehrmals am Tage truppweise zum nächsten Wasser begeben. Die patagonischen Tehneltschen waschen sich morgens; lagern sie in der Nähe eines Flusses, so baden sie stundenlang. Auch sorgen sie nach Musters mit der größten Gewissenhaftigkeit für Reinlichkeit im Hause und an den Geräten; gelangen sie in den Besitz von Seife, so waschen sie damit all ihr Hab und Gut. Die Moqui und die Pueblo (Neumexiko) zeichnen sich durch persönliche Reinlichkeit und die Sauberkeit ihrer Wohnstätten aus. Unter den Eingeborenen Afrikas ist die Reinlichkeit sehr verbreitet. Die Goldküstenneger waschen sich, wie Cruickshank erzählt, den ganzen Körper mindestens einmal täglich. Burrows teilt mit, daß die den Monbuttu unterworfenen Megé sich täglich zwei- bis dreimal waschen und sich während der Arbeit sehr häufig in einem nahen Fluß reinigen. Die Marutse-Mabunda unterlassen nach Emil Holub das Baden auch dann nicht, wenn sie Gefahr laufen, den Krokodilen zum Opfer zu fallen; ihre Sachen bewahren sie in sauber gehaltenen hölzernen oder irdenen Schalen oder in reinen Körben und Kürbisflaschen. Casati erklärt die Reinlichkeit der Dinka in allem, was die Bereitung ihrer Nahrung betrifft, für durchaus mustergültig. Die Wohnungen der Baristämme sind, wie Baker schreibt, „vollkommen sauber". Durch Burchell erfahren wir, daß auch die Batschapin, ein Betschuanenstamm, durch die Sauberkeit ihrer Wohnstätten hervorragen, wenngleich sie es an der Reinlichkeit der Person fehlen lassen.

Viele Naturvölker, die in manchen Beziehungen rein

---

[1]) Aus dem im Juni d. J. erscheinenden 2. Bande von des Verfassers Werk „Ursprung und Entwickelung der Moralbegriffe" (Leipzig, Verlag von Dr. Werner Klinkhardt). Deutsche Bearbeitung des etwa im April erscheinenden englischen Originals — „Origin and Development of the Moral Ideas" — durch Leopold Katscher in Bern. Die Anmerkungen sind hier fortgelassen. Red.

sind, sind in anderen das Gegenteil. Die Wanjoro baden zwar häufig und waschen sich vor und nach jeder Mahlzeit die Hände, dulden aber in ihren Wohnräumen den größten Schmutz und eine Fülle von Ungeziefer. Die indischen Naga und die Eingeborenen im Innern von Sumatra, in der Person rein, tragen sehr schmutzige Kleider. Nach Bancroft verbrauchen die zentralamerikanischen Maja viel kaltes Wasser, ohne jedoch in der Person oder der Wohnung den Eindruck der Reinlichkeit zu machen. Die kalifornischen Indianer haben unsaubere Wohnungen und Kleider, obschon sie ungemein gern baden. Die Aleuten, die sich täglich waschen, haben nichts dagegen, daß sich bis dicht an ihre Wohnungen der Schmutz anhäuft; auch sind sie bei der Bereitung ihrer Nahrung sehr unachtsam und reinigen ihre Hauswirtschaftsgeräte nie. Dagegen ist der in seiner Person wenig reinliche Neuseeländer hinsichtlich der Nahrung und Wohnung sehr sorgsam. Andererseits gelten zahlreiche Naturvölker als in jeder Hinsicht schmutzig, so z. B. nach Snow die Feuerländer, nach Bancroft viele Indianerstämme der Küste des Stillen Ozeans, mehrere Eskimostämme, verschiedene sibirische Völkerschaften, die japanischen Ainu, die meisten Hügelstämme Indiens, eine Reihe von australischen Stämmen, die Buschmänner und die meisten Zwergrassen Afrikas. Allein wenn diese Völker und Stämme sich auch kaum je ganz waschen oder ihre Kleider erst wechseln, nachdem sie gänzlich in Lumpen zerfallen sind, oder mit ihren Hunden aus denselben Gefäßen essen, ohne diese zu reinigen, oder sich von ekelhaften Stoffen nähren und das Ungeziefer als Delikatesse betrachten, so dürfen wir doch annehmen, daß ihre Duldung des Schmutzes nicht unbegrenzt sei.

Das Vorwiegen reinlicher oder unsauberer Gewohnheiten bei einem Volke kann von verschiedenen Umständen abhängen: von den Hauptbeschäftigungen, vom Überfluß oder Mangel an Wasser, von den klimatischen Verhältnissen, von Fleiß oder Trägheit, Armut oder Reichtum, religiösen Anschauungen und Aberglauben. Nach Castrén ist der Schmutz ein Merkmal der Fischervölker; er schreibt, daß bei den Ostjäken nur die Fischer durch Unreinheit auffallen, während dies bei den Nomaden und den Rentierbesitzern nicht der Fall ist. Bastian hat bemerkt, daß der Binnenlandneger, wenn er in der Nähe eines Flusses lebt, rein sei, und Torday, der aus reicher Erfahrung spricht, bestätigt mir das. Von den westaustralischen Stämmen schreibend, sagt Chauncey, daß nur jene eine Vorstellung von Reinlichkeit haben, die an großen Flüssen oder in der Nähe des Meeres leben. Bezüglich der Unsauberkeit der Kuki und anderer indischer Hügelstämme meint Butler, sie rühre wahrscheinlich von Wassermangel und Kälte her. Kane glaubt, daß die Gleichgültigkeit vieler Eskimostämme gegen den Schmutz auf der schrecklichen Kälte des Klimas beruhe, welche die Verwesung aufhalte und dadurch den Aufenthalt im Hause trotz der Menge der Hunde minder unleidlich mache. Die Gewohnheit des Eskimo, sich mit frischem Harn zu waschen, kommt teilweise vom Mangel an Wasser und von der Schwierigkeit, das etwa vorhandene Wasser zu erwärmen, teils von der Tatsache, daß das im Harn enthaltene Ammoniak fast ebenso gut wie Seife die Haut von fettigem Schmutz befreit. Auch dadurch, daß es viel Kleidung nötig macht, fördert ein kaltes Klima die Unreinlichkeit; das gleiche Ergebnis hat die Gewohnheit mancher Naturvölker, den Körper einzufetten, um ihn gegen die Folgen austrocknender Luft zu schützen. Lord Kames behauptet in seinen „Skizzen zur Geschichte des Menschen“, daß die Arbeitsamkeit der kräftigste Förderer, die Trägheit der größte Feind der Reinlichkeit sei. Er meint, daß die Holländer zu einer Zeit, da in England der Fleiß ebenso selten war wie die Reinlichkeit, deshalb reinlicher waren als alle ihre Nachbarn, weil sie fleißiger waren. Kolben schreibt, daß die allgemeine Faulenzerei der Hottentotten ihre außerordentliche Unreinheit in Sachen der Ernährung erklärt. Von den sibirischen Burjäten bemerkt Georgi, sie seien „infolge ihres Müßigganges so schmutzig wie Schweine“, und die Kamtschadalen schildert er als „ein schmutziges, faules Volk“. Auch die Armut gehört begreiflicherweise zu den Ursachen der Unsauberkeit; „der hungernde Geier,“ sagt St. John in seinem „Ägyptischen Dorfleben“, „hört auf seinen Federn Glanz zu verleihen, und der ausgehungerte Hund hat ein rauhes Fell.“ Sehr oft ist die Reinlichkeit ein Klassenvorzug. Bei den Eskimo von Point Barrow z. B. vernachlässigen nach Murdoch die Ärmeren häufig ihren Körper und ihre Kleidung, während die meisten Wohlhabenden eine Ehre darein setzen, gut gekleidet zu sein, sehr reine Hände und Gesichter zu haben und das Haar sauber gekämmt zu tragen. Schweinfurth behauptet, daß Reinlichkeit im Hause und Sorgfalt in der Bereitung der Nahrung allenthalben Zeichen eines höheren Grades äußerlicher Kultur seien und einem gewissen Maß geistiger Überlegenheit entsprechen; aber schon Lord Kames hat angedeutet, daß „mehrere Völker, die in den Lebenskünsten geringe Fortschritte gemacht haben, sich durch Reinlichkeit auszeichnen“.

Die die Reinlichkeit eines Volkes bestimmenden Faktoren beeinflussen naturgemäß auch die sittliche Wertung der Reinlichkeit. Abneigung gegen Schmutz führt nicht nur zu reinlichen Gewohnheiten, sie macht eine schmutzige Person auch zum Gegenstand des Ekels und der Mißbilligung; tatsächlich ist, wenn es sich um andere Personen handelt, diese Abneigung größer als gegenüber der eigenen Person. Wo jedoch aus irgend einem Grunde die Unsauberkeit gewohnheitsmäßig wird, hört sie auf, abstoßend zu wirken, und es ist erstaunlich, wie leicht man sich oft an eine schmutzige Umgebung gewöhnt. Aus alledem ist zu schließen, daß, wenn auf Reinlichkeit bestanden wird, dies in erster Reihe darum geschieht, weil der Schmutz anderen Personen unmittelbar unangenehm ist; wird Unreinlichkeit geduldet, so geschieht es, weil sie beim Publikum keinen Anstoß erregt. Aber wenigstens auf den höheren Kulturstufen wird die Reinlichkeit auch noch aus Gesundheitsrücksichten eingeschärft.

Sehr oft wird auch aus religiösen oder abergläubischen Gründen vorübergehende oder gewohnheitsmäßige Reinlichkeit beobachtet. Die lappländischen Zauberer mußten sich vor jeder Opferung den ganzen Körper waschen. Die sibirischen Schamanen sind verpflichtet, sich alljährlich einmal mit Wasser zu reinigen, zuweilen allmonatlich, wie auch jedesmal wenn sie sich durch Berührung mit unreinen Dingen befleckt fühlen. Nach Griffis („Japans Religionen“) badeten die Schintopriester und legten reine Gewänder an, ehe sie die geweihten Opfer darbrachten oder die Liturgien sangen. Herodot spricht von der Reinlichkeit, deren die ägyptischen Priester sich beim Gottesdienst befleißigen. Wer seinen Homer kennt, weiß, daß die alten Griechen vor jeder gottesdienstlichen Handlung badeten und reine Kleider anlegten oder sich mindestens die Hände wuschen. In Rom schrieb ein Gesetz vor, daß man sich der Gottheit nur in einem Zustande der Reinheit nähern dürfe. Zarathustra erklärt es für den obersten Lebenszweck, die Unreinheit zu vermeiden und sie, wenn man unwillkürlich befleckt worden, möglichst schnell in der richtigen Weise loszuwerden; hierbei ist nicht von seelischer,

sondern von leiblicher Unreinheit die Rede, indem alles, was aus dem Körper kommt, für befleckend gehalten wird. Für den Brahminen bildet das Baden den Hauptbestandteil des minutiösen Zeremoniells des täglichen Gottesdienstes, wozu bei besonders feierlichen Religionshandlungen noch allerlei Waschungen und Besprengungen kommen; aber nicht nur die Brahminen, sondern die Hindu halten das tägliche Bad, wo es zu haben, für eine religiöse Pflicht. Nach Waddell schreibt der Lamaismus den Priestern vor, sich vor dem Gottesdienst zu waschen; in Wirklichkeit werden zumeist nur die Fingerspitzen ins Wasser gesteckt. Die jüdischen Geistlichen müssen sich vor dem Beten die Hände waschen; dasselbe tun alle frommen Juden vor dem Essen. Tertullian erwähnt, daß auch die Christen sich einst die Hände wuschen, ehe sie beteten. Der Islam schärft ein, daß beim Gottesdienst die Andächtigen und ihre Kleider rein sein sollen, wie auch der Fußboden, die Matten, die Teppiche usw. auf denen sie beten; jeder gottesdienstlichen Handlung muß eine Waschung vorausgehen — nötigenfalls mit Sand, falls kein Wasser zu haben. Aber nicht allem, was wir schmutzig finden, wird eine befleckende Wirkung zugeschrieben. Die Mohammedaner z. B. halten den Auswurf von Menschen und Hunden für unrein, nicht jedoch den von Kühen und Schafen; Kuhdung benutzen sie sogar als Reinigungsmittel.

Diese Übungen und Vorschriften entspringen der Vorstellung, daß die Berührung verunreinigender Dinge mit heiligen oder geweihten nachteilige Folgen habe. Man glaubt, daß solche Berührung eine Gottheit oder ein heiliges Wesen um die Heiligkeit bringe oder sonstwie schädige und daher gegen die verunreinigende Person zornig stimme. Ebenso meint man, daß eine Weihehandlung ihre Weihe verliere, wenn sie von einem unreinen Individuum vollzogen wird. Auch gilt der befleckende Stoff als eine unmittelbare Gefahr selbst für Personen, die nicht berufsmäßig mit dem Gottesdienst zu tun haben, denn den verunreinigenden Stoffen wird schon an sich eine geheimnisvolle Kraft unheilvoller Art zugeschrieben. Das Baden oder das Besprengen mit Wasser bildet ein weitverbreitetes Mittel, Trauernde oder andere Personen, die mit Leichen in Berührung gekommen sind, von der Todesansteckung zu befreien.

Religiöse und abergläubische Vorstellungen führen aber bisweilen auch zum geraden Gegenteil von Waschungen und Reinlichkeit. Die Araber lassen ihre Kinder oft absichtlich schmutzig und schlecht gekleidet herumlaufen, um sie vor dem „bösen Blick" zu bewahren. Die Obbo (Zentralafrika) sind nach Baker fest überzeugt, daß ihre Kühe die Milch verlieren würden, wenn sie sich nicht vor dem Melken die Hände mit Harn wüschen; mit Harn „reinigen" sie auch die Milchgefäße, und etwas Harn mischen sie sogar unter die Milch selbst. Die Jakuten waschen, wie Sauer schreibt, „niemals ein Eß- oder ein Trinkgefäß ab, sondern reinigen es stets sofort mit dem Zeige- und dem Mittelfinger, denn sie halten es für eine Hungersnot nach sich ziehende Sünde, auch nur das kleinste Teilchen Nahrung wegzuwaschen". Ähnliches berichtet Walichanof von den Kirgisen, und von den Kalmüken schreibt man, daß ihre Religion ihnen verbiete, ihre Gefäße in Flußwasser abzuwaschen, weshalb sie „sich damit begnügen, sie mit einem Stück alter Schafshaut auszuwischen, das sie auch zum Reinigen der Hände benutzen, wenn diese schmutzig sind". Auch enthalten sie sich des Waschens ihrer Kleidungsstücke, was übrigens auch die Hunnen und Mongolen einst taten. Die Türken wuschen sich in alten Zeiten niemals, da sie fürchteten, anderenfalls von den Göttern mit Donner und Blitz bestraft zu werden; nach Castrén herrscht diese Furcht noch heute bei einigen verwandten Völkern Zentralasiens. Von den Enkole-Bahima des Ugandaprotektorats erwähnt Roscoe, daß sie nichts dagegen haben, sich beliebig oft mit Butter oder Lehm zu beschmieren; „schlimm wäre es jedoch, wollte jemand sich mit Wasser waschen, denn das gilt für ein sicheres Mittel, Krankheiten über seine Angehörigen und sein Vieh zu bringen". Die Furcht vor dem Wasser mag teils durch unangenehme Wirkungen nach dessen Benutzung, teils durch Aberglauben zu erklären sein. Die Mauren wagen es nicht, sich am Nachmittag und Abend nach dem „'asar" mit kaltem Wasser zu waschen, weil sie glauben, dann sei alles kalte Wasser von bösen Geistern bevölkert.

Manche Religionen bringen den Geruch der Heiligkeit mit Schmutz in Verbindung. Die mohammedanischen Derwische sind an ihrem unordentlichen, unsaubern Äußern kenntlich. Eine der buddhistischen Mönchsvorschriften geht nach Kern dahin, daß die Mönchskleidung aus Lumpen vom Kehrichthaufen gefertigt werden sollte. In der ersten Zeit des christlichen Klosterwesens galt Körperreinlichkeit für Seelenbefleckung. Am meisten wurden jene Heiligen bewundert, die zu unförmlichen Schmutzklumpen geworden waren. Der Heilige Athanasius erzählt mit Begeisterung, daß der Heilige Antonius, der Patriarch des Mönchstums, bis in sein höchstes Alter hinein niemals die Schuld auf sich lud, sich die Füße zu waschen. Eine berühmte Jungfrau lehnte es trotz der Kränklichkeit, die daraus hervorging, beharrlich ab, ihren Körper — mit Ausnahme der Finger — mit Wasser in Berührung zu bringen. Der Säulenheilige Simeon, allgemein für das höchste Muster eines christlichen Heiligen gehalten, band sich ein Seil so straff um den Leib, daß es ihm Wunden beibrachte, die in Fäulnis übergingen; bei Lecky lesen wir: „Von seinem Körper ging ein furchtbarer, den Anwesenden unerträglicher Gestank aus, und bei jeder Bewegung fielen Würmer von ihm ab, die dann sein Lager erfüllten". Im Mittelalter wurde den Christen die Enthaltung von jederlei Reinlichkeit auch als Buße anbefohlen; der Büßer durfte sich weder Mund noch Hals noch Hände waschen, er mußte ungekämmt bleiben und in schmutzigen Kleidern und mit unbeschnittenen Nägeln umhergehen. In all diesen Fällen von Unreinlichkeit haben wir es mit einer Form der Askese zu tun.

II.

In verschiedenen Religionen begegnen wir der Vorstellung, daß man eine Gottheit besänftigen oder ihr Wohlgefallen erregen kann, wenn man sich Leiden oder Entbehrungen auferlegt. Dieser Glaube findet Ausdruck in allerlei asketischen Übungen und Gewohnheiten. Wir lesen bei Lecky von christlichen Asketen, die in verlassenen Raubtierhöhlen oder in ausgetrockneten Brunnen oder in Grabstätten lebten, jede Kleidung verschmähten und, bloß mit ihren Haarflechten bedeckt, gleich Tieren herumkrochen, oder von solchen, die nie etwas anderes aßen als Getreide, das durch wochen- oder monatelanges Liegen im Wasser verdorben war, während andere vierzig Tage und Nächte hintereinander in Dorngebüsch zubrachten oder sich vierzig Jahre lang nicht niederlegten. Unter den Hindu gibt es Asketen, die, Kopf oder Arme gen Himmel erheben, so lange völlig unbeweglich bleiben, bis die Sehnen einschrumpfen und die Haltung zur Steifheit erstarrt; oder sie setzen sich ganz nackt den Unbilden der Witterung aus, zerfleischen sich mit Messern, leben von verwestem Fleisch und Auswurf. Die indischen Mohammedaner haben Fakire aufzuweisen, die jahrelang schwere Ketten oder Kanonenkugeln mit

sich schleppen oder auf den Händen und Knien herumkriechen; andere liegen auf spitzen Eisenpflöcken statt auf gewöhnlichen Lagerstätten oder sie bewegen sich trotz der furchtbaren Sonnenhitze monatelang vor einem Feuer hin und her. Nach Allen kommt es unter den heutigen orthodoxen Israeliten vor, daß am Versöhnungstag zwei von ihnen einander vor dem Beginn des Fastens tüchtig geißeln. In den zoroastrischen Jasts heißt es, dreißig Schläge mit dem Sraoscho-karana seien eine Sühne, die von Sünde befreie und wieder zur Opferung befähige. Herodot erwähnt, daß die alten Ägypter sich schlugen, während ihre Opfergaben verbrannt wurden und daß sich die in Ägypten weilenden Karier bei solchen Anlässen mit Messern ins Gesicht schnitten. Bei den alten Mexikanern war die Entziehung von Blut ein ebenso beliebtes wie verbreitetes Mittel, Buße zu tun und Gottergebenheit an den Tag zu legen; Clavigero schreibt: „Es ist schauderhaft, von den Kasteiungen zu lesen, die sie sich auferlegten, sei es um ihre Sünden zu sühnen, sei es um sich auf ihre Festlichkeiten vorzubereiten. Sie verstümmelten sich, als wäre ihr Leib unempfindlich gewesen, und sie ließen ihr Blut in solcher Menge fließen, daß es wie eine ganz unnötige Flüssigkeit erschien. Auch bei vielen nordamerikanischen Naturvölkern spielte die Selbstkasteiung eine Rolle im Religionskultus. Dodge sagt: „Der Indianer glaubt, gleich zahlreichen Christen, daß das Selbstmartern seinem Gott höchst wohlgefällig sei, und daß der Grad des Vergnügens, das er der Gottheit bereiten kann, sich genau nach dem Maße der Leiden richte, das er ohne Zurückweichen zu ertragen vermag."

Der der religiösen Askese zugrunde liegende Gedanke hat zweifellos mehrere und verschiedenartige Quellen. Vor allem ist zu beachten, daß gewisse asketische Übungen ursprünglich einen anderen Zweck hatten und erst später als Mittel betrachtet wurden, Gottheiten durch die mit den Übungen verbundenen Leiden günstig zu stimmen. Dies gilt für gewisse Fastengebräuche und für die geschlechtliche Askese. Nimmt man von einer Handlung an, sie sei mit übernatürlicher Gefahr verknüpft, so ist man geneigt, die — wirkliche oder vermeintliche — üble Folge für ein Zeichen göttlichen Zornes zu halten und zu glauben, daß die Handlung selbst von einer Gottheit verboten ist. Wenn nun die Enthaltung von dieser Handlung zu Leiden führt, wie das ja beim Fasten und bei der geschlechtlichen Enthaltsamkeit einigermaßen der Fall, so wird gefolgert, die betreffende Gottheit finde an den Leiden Gefallen. Derselbe Schluß wird auch aus der Tatsache gezogen, daß derartige Enthaltungen in Verbindung mit dem Gottesdienst vorgeschrieben werden, obgleich der ursprüngliche Beweggrund für dieses Gebot in der Furcht vor Verunreinigungen zu suchen ist. Auch das Schlagen oder Geißeln war sehr oft zuerst ein Reinigungsvorgang, durch den eine gefährliche Ansteckung dämonischer oder magischer Art vertrieben werden sollte. Einst bildete der der geschlagenen Person zugefügte Schmerz keineswegs den Zweck des Schlagens, sondern nur eine unvermeidliche Nebensache; allmählich jedoch wurde er zum Hauptziel der Zeremonie und diese als eine der Gottheit angenehme Kasteiung aufgefaßt. Zuzuschreiben ist dieser Vorstellungswandel vermutlich teils der Tendenz des übernatürlichen Ansteckungsstoffes, in eine Gottesstrafe auszuarten, falls er nicht durch schmerzhafte Übungen beseitigt würde, teils dem Umstande, daß die Reinigung für einen notwendigen Bestandteil gottesdienstlicher Handlungen gehalten wird. Das von Herodot beschriebene ägyptische Opfer war sowohl mit Reinigungsfasten als auch mit Schlagen verbunden. Bei den Juden lassen sich, wie gesagt, nur wenige, ganz Strenggläubige am Versöhnungsfest geißeln; die meisten reinigen sich vor Beginn des Fastens durch Waschungen. Und daß der ursprüngliche Zweck des in den Jasts erwähnten Geißelns die Reinigung des Beters war, läßt sich aus der Tatsache schließen, daß dieser bei derselben Gelegenheit seinen Leib drei Tage und drei Nächte lang waschen mußte. Doch ist auch zu bedenken, daß die Selbstzerfleischung nicht selten als Folge übermäßiger religiöser Verzückung auftritt, und die Voraussetzung, daß die Gottheit bei ihren Anbetern den äußerlichen Ausdruck solcher Gefühle liebt, ist ganz natürlich.

Asketische Übungen können auch Überbleibsel einstiger Opferhandlungen sein. Daß dies häufig vom Fasten und Almosengeben gilt, haben wir bereits gesehen, und es mag auch für andere Formen der Askese gelten, in welchem Fall in erster Reihe nicht mehr der Vorteil, den der Gott aus der Handlung zieht, in Betracht kommt, sondern die Selbstverleugnung und Selbsterniedrigung, die sie dem Anbeter kostet. Die heiligen Schriften der Inder nennen neben dem Opfern, Fasten und Almosengeben auch die Kasteiung als ein Sühnemittel.

Entwickelt sich eine asketische Gewohnheit aus einer früheren Sitte anderen Ursprungs, so kann sie mit einer Vorstellung verknüpft sein, die ihrerseits eine häufige Quelle selbstzugefügten Schmerzes gewesen ist — mit dem Glauben nämlich, solcher Schmerz sei eine Sündenbuße und bilde einen Ersatz für die anderenfalls von dem zürnenden Gotte zu gewärtigende Strafe; und von diesem Glauben mag jener Wunsch zu leiden, der so oft ein bewußtes oder unbewußtes Merkmal der echten Reue ist, fast unzertrennlich sein. Die Sühnevorstellung ist die Hauptgrundlage der Bußdisziplin der christlichen Kirche und der Askese ihrer Heiligen. Seit den Tagen Tertullians und Cyprians waren die Lateiner mit dem Gedanken vertraut, daß der Christ Gott versöhnen müsse, daß Schmerzensgeschrei, Leiden und Entbehrungen den göttlichen Zorn besänftigen, daß Gott über das Maß der Buße genaue Rechnung führt, und daß dort, wo es keine Schuld zu sühnen gibt, jene Bußmittel als Verdienste gebucht werden. Nach der Kirchenlehre soll der Buße bei allen schweren Versündigungen Reue und Beichte vorhergehen; nur auf Grund der Reue könne ein gewissenhafter Richter Verzeihung gewähren. Aber nur zu oft wird der Ansicht gehuldigt, die Bußübung an sich sei eine Gutmachung der Sünde, man dürfe nach Belieben sündigen, wenn man entschlossen sei, dafür nachher Buße zu tun, und jemand, der im Bewußtsein seiner Schwächen einen großen Bußevorrat für die Zukunft eingelegt hat, dürfe diesen Vorrat nachträglich „abarbeiten", d. h. entsprechend viel sündigen. Nach Pool bzw. Allen glauben auch die Mohammedaner und die Juden, daß Sünden durch Handlungen der Selbstkasteiung abgebüßt werden können. Die Anhänger Zoroasters wähnen, durch besonders schwere Bußen lassen sich außer den betreffenden Sünden noch andere Verfehlungen — viel früher oder unbewußt begangene — gutmachen. In den heiligen Schriften der Hindu begegnen wir der festen Überzeugung, daß auf Erden erlittener Schmerz von Bestrafung im Jenseits befreit. In den Gesetzen des Manu lesen wir: „Menschen, die Verbrechen begangen haben und dafür vom König bestraft worden sind, kommen in den Himmel, denn sie sind eben so rein wie jene, die verdienstvolle Taten begangen haben". Dieser Gedanke bildet denn auch die Grundlage des Strafrechtes der Hindu. Aber das Brahmanentum dehnt, wie der Katholizismus, die Wirkung asketischer Vorgänge über die bloße Sühne hinweg aus, indem es sie als Mittel zur Ansammlung religiöser Verdienste oder zur Erlangung über-

menschlicher Macht betrachtet. Brahmanische Dichtungen erzählen von wunderbaren Selbstkasteiungen, durch die sich einst mancher Weise sogar auf die Götter Einfluß verschaffte; selbst von der Gewalt gewisser Erzdämonen über Menschen und Götter meint man, sie sei durch religiöse Kasteiungen erworben worden. In wie großem Maße die Askese auf der Sühnevorstellung beruht, geht daraus hervor, daß sie bei Völkern, die keine ausgeprägten Sündenbegriffe haben, kaum vorkommt, wie bei den Chinesen vor Einführung des Tauismus und des Buddhismus, den alten Griechen, Römern und Skandinaviern. Doch opferte mancher Grieche freiwillig einen Teil seines Glückes, um den Neid der Götter zu vermeiden, die dem Menschen vermeintlich nur ein bescheidenes Maß von Glück gönnten.

Zuweilen soll durch Selbstkasteiungen weniger der Zorn eines Gottes besänftigt, als vielmehr sein Mitleid erregt werden. Bei manchem Fasten der Israeliten finden sich beide Zwecke eng miteinander verbunden. Die jüdische Sitte, bei Dürre zu fasten, entspricht einigermaßen der maurischen, einige Heilige zu binden und in eine Quelle zu werfen, damit Gott durch ihre jammervolle Lage bewogen werde, regnen zu lassen. Williams und Calvert erzählen, daß ein Priester auf Fidschi, der seinen Gott vergeblich um Regen angefleht hatte, mehrere Nächte hintereinander im Freien auf dem Gipfel eines Felsens ohne jedes Bettzeug schlief, um die hartnäckige Gottheit zu einem Regenguß zu veranlassen.

Nicht nur zwecks Sühnung bereits begangener, sondern auch behufs Verhütung künftiger Sünden nimmt man freiwillig Leiden auf sich. Dies ist der zweite — der Wichtigkeit nach sogar der erste — der großen Gedanken, auf denen die christliche Askese beruht. Die Befriedigung jedes weltlichen Wunsches ist sündhaft, das Fleisch sollte der unterwürfige Knecht des auf unirdische Dinge gerichteten Geistes sein. Der Mensch wurde für ein geistiges Leben in Gott geschaffen, ließ sich aber von bösen Geistern verlocken, die sich seiner sinnlichen Eigenschaften bedienten, um ihn der Betrachtung des Göttlichen abwendig zu machen und dem Irdischen zuzuführen. Das sittlich Gute besteht deshalb im Verzicht auf alle sinnlichen Vergnügungen, in der Lostrennung von der Welt, im Leben nach dem Geiste Gottes, in der Nachahmung seiner Vollkommenheit und Reinheit. Der Gegensatz zwischen Gut und Böse ist der Gegensatz zwischen Gott und der Welt, wobei das Weltliche nicht bloß die leiblichen Gelüste, sondern alle menschlichen Einrichtungen, sowie die Wissenschaften und Künste umfaßt. Mehr als alle theoretischen Lehren führte das persönliche Beispiel Christi zur Verherrlichung der seelischen Freuden und der körperlichen Leiden.

Die Gegenüberstellung von Seele und Leib war keineswegs eine Besonderheit des Christentums, vielmehr ein alter platonischer Gedanke, den die Kirchenväter als den Gegensatz betrachteten zwischen dem, was kostbar sei, und dem, was ertötet werden müßte. Die Anschauung, daß leibliche Genüsse gemein und erniedrigend seien, war vielen heidnischen Philosophen gemein; selbst ein Mann wie Cicero meinte, daß jedes leibliche Vergnügen der Tugend zuwiderlaufe und daher verworfen werden sollte. In Alexandrien bildete das asketische Lebensideal der Neuplatoniker und der Neupythagoräer das natürliche Ergebnis ihrer Lehre, Gott allein sei rein und gut, die Materie aber unrein und böse. Bei den Juden predigten und übten die Essäer und Therapeuten Weltentsagung. Bezüglich Indiens bemerkt Kern: „Das Klima, die Einrichtungen, der kontemplative Sinn des heimischen Geistes — alles erleichterte das Überhandnehmen der Überzeugung, daß die höchsten Ziele des Menschenlebens und wirkliches Glück nur durch Zurückgezogenheit vom Trubel der Welt, durch ungestörte Andachtsübungen und durch ein gewisses Maß von Selbstabtötung erreicht werden können". Im Hitopadesa heißt es: „Man hat die Nachgiebigkeit gegen die Sinne den Pfad zum Untergang, die Unterdrückung der Sinne aber den Weg zum Glück genannt". Der Dschain hält schon das Vergnügen an sich für sündhaft: „Was ist Unzufriedenheit, was Vergnügen? Man sollte keinem von beiden untertan sein, sondern jede Heiterkeit aufgeben, sich beherrschen und beschränken und ein religiöses Leben führen". Nach dem Buddhismus hat das mit dem Leben unlöslich verbundene Elend zwei Ursachen: Begierde und Unwissenheit; diese Ursachen lassen sich demgemäß nur durch die Unterjochung der Begierden und die Beseitigung der Unwissenheit aufheben. Im Dhammapada lesen wir: „Die Lüste lassen sich nicht befriedigen, auch nicht mittels eines Goldregens. Wer da weiß, daß sie kurzlebig sind und Schmerz bereiten, ist weise". Jene Art von Bußen, wie sie von den indischen Asketen geübt wurden, wurde von Buddha als unwürdig und unfruchtbar erklärt: „Nacktheit, geflochtenes Haar, Schmutz, Fasten, auf dem Boden liegen, sich mit Staub einreiben, unbeweglich sitzen — all dies kann den Sterblichen nicht reinigen, der nicht seine Begierden überwunden hat." Nur wenn jeder Zusammenhang mit dem Irdischen aufhört, könne von Befreiung und Freiheit die Rede sein.

Die Vorstellung, daß der Mensch sich von den Fesseln irdischen Begehrens losmachen sollte, ergibt sich aus der Erwägung, daß alle sinnlichen Vergnügungen eitel und kurzlebig sind und durch ihre Lockungen Elend und Sünde hervorrufen. Die Losreißung von der materiellen Welt bildet das Ideal des Religionsschwärmers, dessen höchstes Streben auf die Vereinigung mit Gott — als unstoffliches Wesen, als reiner Geist gedacht — gerichtet ist.

Bücherschau.

Prof. Dr.-Ing. Otto Blum und **Regierungsbaumeister Erich Giese**, Wie erschließen wir unsere Kolonien? VII und 136 Seiten. Mit zahlreichen Abbildungen und 5 Karten. Berlin, Dietrich Reimer, 1907. 2 *M*.

Die Frage wird mit der Empfehlung einer umfassenden Verkehrspolitik beantwortet. Diese soll (S. 45) bestehen nicht in Erörterungen über „Stichbahnen", sondern im Entgegenarbeiten der Aufsaugung unserer Kolonien durch fremde Verkehrstraßen, nicht in einseitiger Eisenbahnpolitik, sondern in der Ausnutzung aller künstlichen und natürlichen Verkehrstraßen und Verkehrsmittel und im Erzielen ihres vollen systematischen Zusammenwirkens. Dazu wäre auch eine genaue Untersuchung der Binnenwasserstraßen durch Wasserbautechniker nötig.

Die Verfasser behandeln nur Afrika und, was wichtig ist, vom Standpunkt des Technikers aus (Regierungsbaumeister Giese war beim Bau der Mrogorobahn beschäftigt). Sie legen dar, welche Bahnen zunächst gebaut werden müssen. Von Interesse ist dann die Erörterung der Frage, welche Spurweite gewählt werden (1 m) und wer die Bahnen bauen soll (die Kolonien selbst).

In der geographischen Einleitung begegnen wir einem alten Satz, der endlich nicht mehr ausgesprochen werden sollte. Es heißt S. 4: „Der schwarze Kontinent besitzt vier der gewaltigsten Stromsysteme der Welt, und diese vier Flüsse — Nil, Niger, Kongo und Sambesi — zeigen die Merkwürdigkeit, daß keiner dem Meere zuströmt, in dessen Nähe sein Quellgebiet liegt." Das trifft erstens beim Niger und

auch beim Kongo nicht zu. Und zweitens ist es keine Merkwürdigkeit, sondern den weitaus meisten Riesenströmen eigen; andernfalls könnten sich eben wenig Riesenströme entwickeln.
Sg.

Lic. Dr. Paul Rohrbach, Südwest-Afrika. VIII und 510 Seiten. Mit Abbildungen und 1 Karte. (Deutsche Kolonialwirtschaft, I. Band.) Berlin-Schöneberg, Buchverlag der „Hilfe", 1907. 10 ℳ.

Wie der Herr Verfasser im „Vorwort" mitteilt, war er von Mitte 1903 ab drei Jahre im südwestafrikanischen Schutzgebiet als wirtschaftlicher Sachverständiger und Leiter der Ansiedlungskommission im Reichsdienst tätig. Er hat also das Land vor, während und nach dem Kriege kennen gelernt und damit die drei in allen wirtschaftlichen Verhältnissen so gänzlich verschiedenen Phasen selbst mit erlebt. Ein reicher Schatz von Beobachtungen und Erfahrungen konnte da gesammelt werden; und das ist auch geschehen, das sagt jede Seite des stattlichen Werkes. Vorzüglich sind auch die beigegebenen Abbildungen: aus der Masse von existierenden Aufnahmen sind die das Land in seiner Eigenart am besten zur Anschauung bringenden ausgewählt.

Das Buch zerfällt in zwei Teile: „Das Land" und „Die Wirtschaft".

Das ist der einzig richtige Aufbau jeder wirtschaftlichen Besprechung; nur auf der Grundlage der Kenntnis der geographisch-ethnographischen Verhältnisse eines Landes lassen sich seine wirtschaftlichen Fragen erörtern. Überdies beschränkt sich der Verfasser im Teil „Das Land" durchaus nicht nur auf eine rein geographische Beschreibung, sondern er flicht allenthalben praktische Notizen über Weidebeschaffenheit, Wasserverhältnisse usw. ein, größtenteils aus eigener Inaugenscheinnahme auf den zahlreichen im Lande gemachten Reisen, so daß nach Studium dieses ersten Teiles auch die im Lande gegebenen positiven und negativen wirtschaftlichen Werte dem Leser vollkommen bekannt sind. Dem enthusiastischen und damit meist kritiklosen Schwärmer für Südwestafrika wird vielleicht dieser oder jener Abschnitt mit seiner auf das richtige Maß der Bewertung zurückgeführten Beurteilung mancher Landschaften und mancher Verhältnisse Enttäuschung bereiten, so z. B. die von Rohrbach so außerordentlich richtig betonte Überschätzung des Ovambolandes, seine nüchterne Stellung gegenüber den von so vielen Übereifrigen im Geiste bereits gesehenen großen Baumwoll- usw. -Plantagen im Norden der Kolonie u. a., aber das ist nur zum Besten des Landes, wenn ein Mann, der es liebt und vielleicht besser kennt als gar mancher Schwärmer, rechtzeitig noch vor enttäuschender übergroßer Hoffnung warnt.

Der zweite Teil, „Die Wirtschaft", zerfällt in sieben Kapitel, deren Überschriften glücklich gewählte Inhaltsangaben sind. „Aufschließungsversuche vor der deutschen Herrschaft"; „Fehler der deutschen Kolonialverwaltung"; „Die erste Abgrenzung gegen die Eingeborenen"; „Aufstand und Zerstörung"; „Der Wiederaufbau der Wirtschaft"; „Eisenbahnbau und wirtschaftliche Produktion"; „Wirtschaftliche Irrwege".

In einem Schlußwort sind in gedrängter Kürze die positiven Vorschläge zu gedeihlicher Entwickelung des Landes, in sieben Thesen gewissermaßen formuliert, zusammengefaßt.

Es mußte so weit ausgeholt werden, weil anders der ganze unglückselige Gang der Ereignisse unten nicht klar wird, und weil man aus den begangenen Fehlern wenigstens lernen soll: „Geschichte ist ein rückwärtsschauender Prophet."

Schade ist es, daß der Verfasser die Eingeborenenfrage nicht auch in diesem so vollständigen geschlossenen Werke behandelt hat — absichtlich nicht, wie er im Vorwort sagt —, sondern eine besondere Schrift darüber in Aussicht stellt. Auch ein Sachregister wird der aufmerksame Leser, der das Buch wirklich studieren will und es als gewichtiges Nachschlagewerk seiner Bibliothek einverleibt, vermissen. Ein solches ist für den Schluß der ganzen Serie in Aussicht genommen; aber das abgeschlossene Gepräge schon dieses ersten Bandes erheischt geradezu ein solches.

Ich habe das Buch mit ganz besonderem Interesse studiert. Erst jüngst von einer siebenmonatigen Reise nach Südwest zurückgekehrt, habe ich noch unten viel von ihm schon gehört, wie auch viel über den Verfasser, der bei den alten bewährten Afrikanern größte Hochachtung und den Ruf eines der tüchtigsten Kenner des Landes und scharfen klugen Beobachters und Beurteilers der Verhältnisse genießt. Um so mehr freute es mich und bin ich geradezu stolz darauf, als ich beim Studium seines Werkes sah, daß ich in den meisten Fragen und Anschauungen mich mit ihm in Übereinstimmung befinde. Nur in einigen wenigen weichen die von mir gewonnenen Eindrücke ab: So glaube ich unter anderen, daß sich vielleicht darüber diskutieren ließe, ob man die Regelung der Besiedelung nicht besser den Bezirksamtmännern überlassen sollte, statt einer zentralen Ansiedlungskommission zu übergeben — vorausgesetzt, daß die Stellung und die Person dieser so wichtigen Posten die ist oder vielmehr wird, wie wohl wir beide sie uns übereinstimmend denken; so glaube ich des weiteren, daß der Verfasser vielleicht doch die Gefahr der sog. „Verkafferung" vorerst noch unverheirateter Ansiedler etwas zu schwarz sieht, wenn man nur tüchtige Siedler — und andere taugen nicht hinunter — im Auge hat.

Und es ist ganz gut, wenn über dies und das verschiedene Anschauungen herrschen und von jedem sachlich und ruhig nach bestem Wissen und Gewissen erörtert werden; das Motiv ist ein schönes und wieder vereinigendes: die Liebe zu dem Lande, das es auch mir trotz des verhältnismäßig kurzen Aufenthaltes „angetan" hat.

Ich möchte noch kurz erwähnen, daß, soviel mir unten gesagt wurde, auch der voriges Jahr erschienene „Amtliche Ratgeber für Auswanderer nach Südwestafrika", der sehr viele und gute praktische Winke enthält, eine bezügliche Arbeit Dr. Rohrbachs zur Grundlage hat.

Zum Schlusse stimme ich (und wohl jeder Südwestafrikaner) von ganzem Herzen dem vom Verfasser geäußerten Wunsche nach einer etwas weniger langatmigen Bezeichnung für dieses unser Schutzgebiet zu; Rohrbach schlägt „Deutsch-Südafrika" vor. Auch gut. Ich gehe noch weiter und proponiere einfach „Angra", nach dem Muster von „Kamerun", „Togo", „Angola", „Transvaal" usw.

Hutter, Hauptmann a. D.

Roald Amundsen, Die Nordwest-Passage. Meine Polarfahrt auf der Gjöa 1903 bis 1907. Nebst einem Anhang von Premierleutnant Godfred Hansen. Einzige berechtigte Übersetzung aus dem Norwegischen von Pauline Klaiber. 544 Seiten. Mit 140 Abbildungen und 3 Karten. München, Albert Langen, 1908. 12 ℳ.

Es hat sich der Gebrauch herausgebildet, daß die Leiter großer wissenschaftlicher Expeditionen, die gleichzeitig einen „sensationellen" Verlauf genommen haben, zunächst das Interesse des großen Publikums durch ein populäres Reisewerk zu befriedigen suchen und dann später die Ergebnisse gesondert veröffentlichen. Dieser Gebrauch mag seine Berechtigung haben, aber er hat dazu geführt, daß jene populären Reisewerke immer inhaltsleerer werden und nichts weiter bringen als den Bericht über die äußeren Schicksale der Expedition. Es liegt darin eine, wie wir glauben, ungerechtfertigte Unterschätzung des gebildeten Lesers, von der ältere Autoren frei waren. Auch Amundsen hat leider nicht die Verpflichtung gefühlt, über seine Expedition zum magnetischen Nordpol etwas zu schreiben, das die Auszeichnungen, die er sich in den verschiedenen Hauptstädten Europas von etwas voreiligen Bewunderern hat gefallen lassen, einigermaßen rechtfertigt. Er scheint auf völlig anspruchslose Leser mit seinem Buch über die Fahrt der Gjöa gerechnet zu haben, denen zuliebe er denn auch ein nebensächliches, aber in die Augen fallendes Ergebnis derselben, die erste wirkliche Fahrt durch eine der Nordwestpassagen, in den Vordergrund gestellt hat.

Geographisch ist das Buch, von einigen wenigen Notizen über Temperatur- und Eisverhältnisse abgesehen, leer. Auch die naturwissenschaftlichen Bemerkungen sind dürftig. Allerdings enthält es ein 75 Seiten umfassendes Kapitel über die Eskimo, die zeitweise am Winterquartier der Gjöa lagerten. Es waren das die Stämme der Netschjilli, der Ogluli und der Itchjuachorvik. Sie sind bereits alle mit früheren Polarexpeditionen in Berührung gekommen, und da der Leiter der Gjöa-Expedition zum magnetischen Nordpol mit Sicherheit darauf rechnen konnte, daß auch er in die Lage kommen würde, sie zu beobachten, so hätte er wohl auch in ethnographischer Beziehung ein Arbeitsprogramm auf Grund dessen, was man schon über die amerikanischen Polarvölker wußte, vorher aufstellen können. Aber er hat die reiche Eskimoliteratur ganz ignoriert, und so ist es denn gekommen, daß von dem vielen, was er mitteilt, kaum etwas als neu bezeichnet werden kann, oder daß es zu unbestimmt gehalten ist. Das Buch befriedigt also auch in dieser Hinsicht nicht. Doch mag hier trotzdem auf einige wenige Einzelheiten verwiesen sein. Mit der „Moralität" der Eskimo ist es nicht weit her; sie boten alle ihre Frauen und Töchter feil (S. 158 u. 247). S. 167 wird über einen Totschlag im Affekt berichtet (das Bild dazu ist höchst überflüssig). Der Sohn und der Pflegesohn eines Mannes waren dabei die Opfer. Die Leiche des Sohnes wurde beim Begräbnis in Rentierfelle genäht und erhielt als Beigaben Bogen, Pfeile, Trinkbecher, Handschuhe; die Leiche des Pflegesohnes wurde viel weniger sorgfältig begraben. Im Herbst herrschte unter den Eskimo

eine „wahre Erkältungsepidemie" (S. 195) Die Seehundsjagd hängt mit der Stellung des Mondes zusammen. Dabei herrscht der Aberglaube, daß eine Frau, nachdem sie das erste Seehundsfleisch gegessen hat, außerhalb ihres eigenen Hauses nicht das Geringste verrichten darf (S. 214). Ein ähnlicher Aberglaube liegt auch der Sitte zugrunde, daß zur Zeit der Rentierjagd nichts Neues genäht werden darf (S. 258), und das Feueranzünden ist von einer „bestimmten" Stellung des Mondes abhängig (ebenda). S. 216 wird ein Fall von Kannibalismus erzählt: die Leiche eines Mannes war in der Not von Frau und Sohn verzehrt worden; davon aber hatte die Frau Schwermutsanfälle. Kein Eskimo kann schwimmen (S. 331). An Bord der Gjöa machte ein Eskimo die Fahrt nach Westen mit. Bei King Point (also westlich von der Mackenziemündung) traf man auf Eskimo vom Kotzebuesund, und es stellte sich heraus, daß jener sich mit diesen sehr gut verständigen konnte; es war „im großen Ganzen ein und dieselbe Sprache" (S. 370). Übrigens haben diese westlichen Eskimo sich infolge ihrer Berührung mit der „Zivilisation" — den Walfischfängern — nicht gerade verbessert; sie haben unter anderem die Syphilis erhalten, und es hat sich eine Mischrasse entwickelt, an der auch Neger beteiligt sind! Die Besatzung der Gjöa scheint an der King Williaminsel auch zur Bildung einer Mischrasse beigetragen zu haben.

In einem besonderen Kapitel berichtet G. Hansen über seine Schlittenreise die unbekannte Nordostküste von Victorialand hinauf (Sommer 1905); auch dieser Bericht betrifft nur die Erlebnisse.

Amundsens Erzählung ist gewandt und kurzweilig, wie es ja auch sein Vortrag in London, Berlin usw. gewesen ist. Auch über die Übersetzung läßt sich im allgemeinen nur Gutes sagen; nur hätte man gewünscht, daß die Namen nicht so oft falsch geschrieben wären. Die Karten (Gjöahafen, Forschungen an der King Williaminsel, Übersichtskarte) zeigen einigen Mangel an Technik, reichen auch für den Text nicht überall aus, dagegen sind die Abbildungen, von den komponierten und darum zwecklosen abgesehen, meist befriedigend.

H. Singer.

Kleine Nachrichten.

— Die bayerischen Ausgrabungen in Orchomenos. In dem sagenberühmten Orchomenos, der Stadt der Minyer, hatte schon 1880 Schliemann Ausgrabungen unternommen, die jedoch nur vorläufige Resultate ergaben. 1903 und in den folgenden Jahren hat dann eine bayerische Expedition unter Furtwänglers Leitung das Werk zu Ende geführt, den alten Kultursitz mustergültig ausgegraben und in Plänen und Abbildungen festgelegt. Der erste Teil der Veröffentlichung: „Die älteren Ansiedlungsschichten", von Heinr. Bulle, mit 30 Tafeln und 38 Textbildern, ist jetzt erschienen (Abhandlung. d. bayer. Akademie d. Wissenschaften, I. Kl., XXIV. Bd. München 1907). Er enthält in prähistorischer Beziehung viel Belangreiches, auf das wir hier hinweisen möchten. Dort sind von Bulle reiche Überreste der vormykenischen Zeit aufgedeckt worden, unter denen die aus ungebrannten Tonkisten mit Skeletten liegender Hocker bestehenden Gräber und eigentümliche Rundbauten die wichtigsten sind. Die letzteren, die zahlreich gefunden wurden, liegen unmittelbar auf dem Felsboden, bestehen aus einem unteren Steinkranz und einem auf diesem sich erhebenden kegelförmigen Oberbau von Lehmziegeln. Da der obere Teil eingestürzt und unter Schutt und Erde vergraben war, so mußte Bulle, um die Richtigkeit der angenommenen Konstruktion zu sichern, Vergleichsobjekte heranziehen, und diese bot ihm die heutige Ethnographie, einmal in den Lehmhütten der Kurden, die den orchomenischen Rundbauten in Form und Technik aufs Haar gleichen, dann in afrikanischen Parallelen, namentlich den Bauten der Musgu. Mehr originale Auskunft über die Musgu als bei Frobenius wäre aber bei Heinrich Barth (Reisen und Entdeckungen, Bd. III, S. 184, 222) zu finden gewesen. Nach Bulle ist die ältere Bevölkerung, der diese Rundbauten und die zahlreichen in Orchomenos vorkommenden Aschengruben (Bothroi) angehören, in den Unruhen des 2. Jahrtausends vor Christus zugrunde gegangen und hat einem neuen Volke Platz gemacht. — Die zweite Gruppe uns hier interessierender Funde bilden die Hockergräber, die sich zwischen den altmykenischen Mauern finden. Es sind nicht weniger als 48 aufgedeckt worden, die von dreierlei Art sind: Steinsetzung, Lehmkisten, ohne Umfriedigung. Die letzteren finden sich nur in den höheren Schichten, die Lehmkisten sind am häufigsten. Auch Bulle ist der Ansicht, daß die Leichen vor der Bestattung zusammengeschnürt und so in Hockerstellung gebracht wurden. „Welche Vorstellung ihr zugrunde liegt, ist nach wie vor unaufgeklärt." Den „neuen", tatsächlich sehr alten Gedanken von A. Dietrich, es handle sich um eine Embryonalstellung, nennt Bulle „bestrickend"; er gedenkt auch der Raum- und Arbeitsersparnis und der zuerst von Schoetensack ausgesprochenen Ansicht, daß der Tote sich nicht regen und wiederkehren sollte. Inzwischen ist die Abhandlung von R. Andree (Archiv für Anthropologie, Bd. XXXIV) erschienen, welcher die Hockerbestattung über die ganze Erde nachweist, im wesentlichen mit Schoetensack übereinstimmt und dessen Ansicht als maßgebend hinstellt.

— Zur Geschichte des 100teiligen Thermometers. In der „Physikalischen Zeitschrift" teilt R. Börnstein im Auszug den Inhalt eines auf der Dresdener Naturforscherversammlung gehaltenen Vortrags mit, nach dem sich aus Briefen und anderen Dokumenten ergibt, daß nicht, wie man seither annahm, Strömer es war, der die von Celsius eingeführte 100 teilige Skala des Thermometers in der heutigen Weise bezifferte; vielmehr ist es Linné gewesen, der zuerst beim 100 teiligen Thermometer 0 an den Gefrierpunkt, 100 an den Siedepunkt setzte und auf diese Weise endgültig unsere heutige Skala schuf. Gr.

— Über einen im vorigen Herbst von den Norwegern Rubenson und Monrad-Aas unternommenen Versuch, den 7205 m hohen Kabru in Sikkim zu ersteigen, berichten indische Blätter. Der Angriff auf den Berg erfolgte von Südwesten her über das Rathongtal und den Rathonggletscher. In 5850 m Höhe wurde unter dem „Dom" der Freshfieldschen Karte ein Lager aufgeschlagen. Hier stieß man auf einen Eisfall, der für die indischen Träger erst nach fünftägiger Arbeit mit Eisäxten passierbar gemacht werden konnte. In 6450 m Höhe wurde unter den oberen, von Darjiling unter dem Kamm des Kabru sichtbaren Schneeabhängen ein zweites Lager errichtet, doch lag dieses noch nicht hoch genug für den letzten Anstieg, weshalb das Zelt nach 6600 m Höhe geschafft wurde, wo die beiden Norweger mit zwei Kulis bei — 29° C die Nacht zubrachten. Am nächsten Morgen brachen sie auf, aber ein eisiger Wind behinderte sie und nötigte sie, sich gegen den niedrigeren Nordostpik zu wenden. Erst um 6 Uhr abends gewannen sie nach vielem Stufenhauen einen Punkt von 7170 m Höhe, den sie für den Gipfel hielten. Es lag aber noch ein etwa 20 m höherer Schneewall dahinter, den sie aus Zeitmangel nicht mehr erreichen konnten. In der Nacht kamen die Alpinisten wieder im Lager an. Sie berichten, daß sie unter der Bergkrankheit nicht ernstlich zu leiden gehabt hätten.

— In den „Mitteilungen aus den deutschen Schutzgebieten" 1907, Heft 4, sind die Messungsergebnisse der letzten beiden großen Grenzexpeditionen, zusammengestellt von Professor L. Ambronn, veröffentlicht worden: der Herrmannschen Expedition an der Westgrenze Deutsch-Ostafrikas gegen den Kongostaat und der Schlobachschen an der Nordgrenze gegen Uganda und Britisch-Ostafrika. Es sind astronomische, geodätische und Höhenmessungen. Das Ergebnis wird dahin beurteilt, daß die Arbeiten „für die Landesvermessung Ostafrikas wichtige Anhaltspunkte geschaffen haben". Die beigegebenen Kartenblätter zeigen die Triangulationsnetze beider Expeditionen und eine Übersicht der deutsch-englischen Grenze zwischen dem 30. Längengrad (Kongoecke) und dem Dschipesee (Kilimandscharo) in 1 : 1000000. Leider ist dieses Blatt technisch verunglückt infolge einer sehr starken Verschiebung der braunen Geländeplatte, so daß das orographische Bild unbrauchbar geworden ist. Die englischen Karten liegen schon seit längerer Zeit vor. Für die Arbeiten im Westen des Victoriasees und an der kongostaatlichen Grenze kann das in der fünften Lieferung des Sprigade-Moiselschen Großen Kolonialatlasses 1906 erschienene Blatt 16 (Usumbura) verglichen werden.

— Es ist dem bekannten englischen Limnologen Wedderburn gelungen, die thermische Schichtung von Binnenseen und das bekannte Entstehen und Verschwinden der Sprungschicht, wofür er in der englischen Literatur den Namen „discontinuity layer" einführen möchte, durch Experi-

mentaluntersuchungen im physikalischen Laboratorium völlig aufzuklären. Die ungleiche Erwärmung von Binnenseen ahmte er durch verschiedengradige Lösungen von Kochsalz nach, die vermöge ihres verschiedenen spezifischen Gewichts den verschiedenen Wärmeschichten eines Binnensees entsprechen. Durch Zuführung eines konstanten Luftstromes wurde erwiesen, daß sich Winde an der Oberfläche von Binnenseen in den Wärmeverhältnissen auch sehr tiefer Seen deutlich wahrnehmbar machen müssen, sofern diese nur eine überwiegend längliche Form besitzen und der Wind in ihrer Längsrichtung vorzugsweise weht. In dieser Beschränkung ist Wedderburn der Nachweis geglückt, dagegen fehlt bisher die Übereinstimmung des künstlichen Experimentes mit der Wirklichkeit in allen übrigen, doch sehr zahlreichen Fällen. (Proc. of the Roy. Soc. of Edinburgh, Bd. 28, Teil I, Nr. 1, Edinburgh 1907.) Halbfass.

— H. Heiderich zeigt uns in seiner Abhandlung über nordamerikanische Bevölkerungs- und Rassenprobleme (Archiv für Rassen- und Gesellsch.-Biol., Jahrgang 4, 1907), daß die Zeit noch zu kurz war, um die geographischen Einflüsse ausreifen und völlig zur Geltung gelangen zu lassen. So hat sich eine richtige Bauernbevölkerung, eine Gebirgs-, Fischer- und Schifferbevölkerung mit allen ihren charakteristischen Zugen bisher noch nicht aus dem amerikanischen Völkerchaos herausgebildet. Immerhin hebt sich von dem vorhandenen Völkerbrei als neuestes Rasseprodukt, als neue Spielart des Angelsachsentums in leuchtender Klarheit und in festen, bestimmten Charakterzügen der Yankee ab. Er hat es verstanden, mit mächtiger Zähigkeit seine Eigenart festzuhalten, ja sie anderen fremden Volkselementen aufzuprägen. Ist dann später die Verschmelzung aller Fremden mit den ansässigen Elementen in den Vereinigten Staaten eingetreten, hat sich eine neue Rasse durchgängig gebildet, so wird auch eine größere kulturelle Vielseitigkeit die Folge sein. Da nach Albrecht Wirth die Eroberungs- und Widerstandskraft eines Volkstums auf drei Dingen beruht: der Zahl der Träger; der eingeborenen, durch Kultur und Klima gesteigerten oder geschwächten Tüchtigkeit; endlich darauf, ob es an verwandten Rassen und Kulturen im Ausland einen Rückhalt findet, so kann man dem Amerikaner nur ein günstiges Prognostikon stellen. Die Gefahr einer krankhaften oder schädlichen Beeinflussung des amerikanischen Lebens von seiten der eingewanderten unkultivierten Elemente wird durch die stets einsetzende Assimilation gemildert, auch ist die Union, von den Negern abgesehen, niemals in Verlegenheit über die Mittel gewesen, unerwünschte Eindringlinge fern zu halten, zu entfernen oder auf andere Weise zur Raison zu bringen. Dafür zu sorgen, die Widerstands- und Expansionskraft der eigenen Rasseglieder gegenüber den fremden Elementen zu stärken, und diese, möglichst ohne Schaden für sich selbst, zu assimilieren und zu absorbieren, ist eine der vornehmsten Aufgaben der amerikanischen Staatskunst und der amerikanischen Kulturkraft.

— Professor G. Chrystal, der Begründer der neuen „hydrodynamischen" Theorie der Seiches, gab in der Sitzung der Royal Institution of Great Britain am 17. Mai 1907 eine Übersicht über die bisherigen Ergebnisse der Seichesforschung in Schottland und zugleich eine gedrängte Vorstellung seiner eigenen Theorie, welche die bisher angenommene von Du Boys als einen speziellen Fall in sich faßt. Besonders wertvoll sind seine und seiner Schüler Beobachtungen am Loch Earn, weil sie zugleich von drei Mikrobarographen nach der Konstruktion des englischen Meteorologen Shaw, einem Anemographen und mehreren gewöhnlichen Barographen kontrolliert wurden und so der enge Zusammenhang zwischen den Schwankungen der Atmosphäre und des Seeniveaus genau festgestellt werden konnte. Unter anderem wurde auch hier beobachtet, was Ref. bereits am Madüsee feststellte, daß nämlich die Amplitude von Seiches, welche durch eine plötzliche Wetterlage ausgelöst wurden, im Laufe ihrer Entwickelung an Größe zunahm, während Forel von der Voraussetzung ausging, daß sie im Gegenteil stets nach und nach abnimmt. Das Verhältnis der Uninodalzu den Binodalschwingungen war im Loch Ness 2,06; im Loch Tay 1,73; im Loch Earn 1,79; im Loch Treig 1,77. Halbfass.

— Die Grundlagen der nationalen Bevölkerungsentwickelung der Steiermark entwickelt H. Pfaundler in der Stat. Monatsschr., 33. Jahrg., 1907. Die Wanderungen zerfallen im letzten Jahrzehnt in zwei ungefähr gleich starke Paare: am stärksten ist die Wanderung von Unter- nach Mittelsteiermark, der eine annähernd gleich starke von dort nach Obersteiermark entspricht. Zwei etwa um zwei Drittel schwächere Züge gehen von Untersteiermark mit Überspringung Mittelsteiermarks nach Obersteiermark und dann als einzige Bewegung von Norden nach Süden von Ober- nach Mittelsteiermark. Von einer Wanderung nach Untersteiermark kann man eigentlich nicht mehr sprechen, da die Zahl der aus den deutschen Landesteilen stammenden Personen in Untersteiermark ein wenig abgenommen hat. Der Zug über die Sprachgrenze findet nun also im ganzen nur mehr in der Richtung von Süden nach Norden statt. Die Einwanderung aus den übrigen Ländern ist im slowenischen Landesteil eine größtenteils slowenische, in dem deutschen eine überwiegend deutsche. Die Steigerung der aktiven Bilanz bei den deutschen Landesteilen, das Sinken der passiven bei Untersteiermark bringt immer der vorherrschenden einen Vorteil. In Obersteiermark stammt gegenwärtig ein Drittel der Zuwandernden aus dem slawischen Gebiet. 1890 war es erst bei einem Viertel der Fall. In Mittel- und Untersteiermark halten sich deutsche und slawische Zuwanderung relativ das Gleichgewicht, absolut ist aber die slawische nach Mittelsteiermark viel größer als die deutsche nach Untersteiermark. In beiden Gebieten zeigt sich im letzten Jahrzehnt ein steigender Prozentsatz der deutschen Einwanderung und weist damit einen Fortschritt der deutschen Sprache auf. Ob dies auch in Zukunft anhalten wird, die Frage zu entscheiden, ist schwer.

— Erdbeben in Deutsch-Ostafrika. Aus Kihurio (Pare) wird der Suahelizeitung „Kiongozi" (3. Jahrg., Nr. 37, Januar 1908) von ihrem eingeborenen Mitarbeiter Omari Shoki geschrieben: „Am 17. Dezember, 10 Uhr vormittags, erlebten wir etwas Merkwürdiges. Mein Freund Ahmadi Ali und ich saßen gerade zu Hause und schrieben Briefe an Bekannte in Tanga. Plötzlich fühlten wir uns ähnlich wie bei Fieber geschütttelt, das ganze Haus wackelte, und die Bleche (welche?) schlugen heftig gegeneinander. Wir liefen hinaus und fanden den ganzen Ort, große Häuser ebenso wie die Bananen heftig wackelnd, die ganze Einwohnerschaft war sehr überrascht. Die Dauer des Erdbebens betrug 5 Minuten." Da ich nicht weiß, ob das Beben anderswo zuverlässiger beobachtet wurde, habe ich die bescheidene Notiz fast unverkürzt in Übersetzung wiedergegeben. Kihurio liegt am Ostabfall des Massivs von Süd-Pare. B. Struck.

— Abgrenzung von Liberia mit den französischen Besitzungen. Kürzlich hat der Präsident der Negerrepublik Liberia bei seinem Besuch in Paris ein Grenzabkommen mit der französischen Regierung vereinbart, worüber jetzt Karten und Mitteilungen bekannt werden. Nach der neuesten 7-Blätterkarte von Afrika in Stielers Handatlas bestand bisher, außer gegen das englische Sierra Leone, keine sichere und anerkannte Begrenzung Liberias nach Norden gegen Französisch-Guinea und keine unzweifelhafte nach Osten gegen die Elfenbeinküste. Nun soll die neue Grenze im Norden an dem Punkt beginnen, wo der Moa- oder Makonafluß in das Gebiet von Sierra Leone eintritt (8° 20' nördl. Br.), und sich dann in einer Kurve nach Osten bis etwa in die Mitte zwischen dem 9. und 8. Längengrad fortsetzen, um von hier aus nach Süden abzubiegen und nach einer kurzen, nasenförmigen westlichen Abschwenkung dem Laufe des Cavalla (irrtümlich bisher Cavally genannt) bis zur Mündung in den Golf von Guinea (nahe östlich von Kap Palmas) zu folgen. Betrachtet man die Stielersche Karte, so muß es auffallen, daß nicht, wie bisher, wenn auch ungenau, die Wasserscheide im Norden zwischen den Niger-Quell- und -Nebenflüssen einerseits und den zur Liberiaküste strömenden Flüssen andererseits als Begrenzung, sondern eine scheinbar willkürliche Linie gewählt worden ist, die den Oberlauf der zuletzt genannten Flüsse zum größten Teil durchschneidet. Doch die vorhandene Durchforschung der nördlichen und nordöstlichen Teile von Liberia scheint noch so wenig zu einwandfreien Resultaten gekommen zu sein, daß keine der bisherigen Terrainaufnahmen ein durchaus richtiges Bild zu geben vermag; ist doch der Lauf der zwei größten Flüsse Liberias, des St. Paul- und des St. Johnflusses, weiter im Innern keineswegs sichergestellt. Es wird daher die Grenzkommission (auf der Seite Liberias durch einen Holländer vertreten) wesentlich zur genaueren Kenntnis des Landes beitragen und dabei entweder bekräftigen oder korrigieren, was die Forschungsreisenden Parkinson und Owen über den Oberlauf des St. Paulflusses, Byrde über den des St. John-Flusses und Leighton über den des Cavalla angegeben haben. B. F.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.



GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND" UND „AUS ALLEN WELTTEILEN".

HERAUSGEGEBEN VON **H. SINGER** UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. **RICHARD ANDREE.**

VERLAG von FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. XCIII. Nr. 8. **BRAUNSCHWEIG.** **27. Februar 1908.**

Zur Geschichte von Bali und Bamúm.

Mit einer Kartenskizze.

Bamúm, 8. Dezember 1907 [1]).

Die folgenden Notizen über die Geschichte der Bali beruhen auf den Mitteilungen der Herren Ernst und Dorsch, Baseler Missionare. Teile davon hörte ich auch später von dem Häuptling Bafu-Fondong im Bereiche der Militärstation Dschang. Die Geschichte von Bamúm [2]) habe ich nach den Aufzeichnungen des Baseler Missionars Herrn Göhring in Bamúm und den Mitteilungen, die mir der Herrscher vom Bamúm, Joja, gemacht hat, niedergeschrieben.

Die ursprüngliche Heimat der Bali ist unbekannt. Die Geschichte des Volkes beginnt mit der Tatsache, daß es in Kontscha einst ansässig war, und daß es von dort durch die Fulbe vertrieben wurde. Auf der Flucht überrannten die Bali unter ihrem Häuptling Gawulwe, der, Gerüchten nach zu urteilen, mit Robert Flegel befreundet gewesen ist, das Banssovolk und drängten nach Südwesten weiter über Bábungo, Bámessing, Babanki-Tungo und Bamenda nach Bametá. Hier in Bametá teilten sich die Bali, die Balimuti zogen an den Katséna (in englisches Gebiet), die Balinjonge unter dem Häuptling Fonjonge, einem Sohne Gawulwes, und die heutigen Balikumbád gingen über Widekúm in der Richtung Báminji-Sobe (Bangabi) nach Süden weiter. Am Südhange der Bambutoberge stießen die Bali auf Bafu-Fondong. Es kam zu einem großen Kampfe, in dem die Bali unterlagen und ihr großer Oberhäuptling Gawulwe, der sie von Kontscha fortgeführt hatte, fiel. Flüchtend und trotzdem alles vor sich hertreibend, kamen sie unter Führung Fonjonges in die Ebene von Bagam und ließen sich hier nieder. Ein anderer angesehener Sohn Gawulwes zog mit einem Teile dieser in Bagam angesiedelten Bali, etwa 5000 bis 6000, aus Platzmangel auf die nördlich gelegenen Berge, und von dieser Zeit hießen diese Bali Balikumbád (Bákembát), d. h. die Bali, die auf dem Berge wohnen. In Bagam blieb schließlich nur noch ein kleiner Teil der Bali, Gawulwes Söhne Galábe, Fossissa und Gascho mit ihrem Anhange, sitzen. Denn auch der Hauptstamm unter Fonjonge griff wieder zum Wanderstabe und zog nach Osten über den Nun und kam nach Kuti oder Bati (Kutja), wo die Bali von der Urbevölkerung des heutigen Bamúm freundlich aufgenommen wurden und deren Sprache bald annahmen, die sie noch heute sprechen. Von Kuti aus unternahmen die Bali kriegerische Züge nach Süden und unterwarfen sich die Landschaften Ba-Ngangte, Banjún, Banssa und Bafusám, und noch heute sollen die Häuptlinge dieser Länder, obwohl sie von der Militärstation Bamenda selbständig gemacht worden sind, den Bali-Oberhäuptling mit Palmwein grüßen, was einige allerdings auf Befragen gern ableugnen. Der Sohn Fonjonges, Garega, griff sogar zusammen mit den Bati das kriegsgewohnte Bamúm an, und zwar zunächst mit Erfolg; einem plötzlichen, unerwarteten Gegenangriff der gesamten Bamúmmannschaft waren sie jedoch nicht gewachsen. Drei Tage hielten die aus ihren zerstreut liegenden Farmen herbeigeeilten Bali verzweifelt Stand, bis alle Frauen und Kinder über den Nun gerettet waren; dann mußten sie weichen, die schleunigst von Balikumbád erbetene Hilfe kam zu spät. Die geschlagenen Balinjonge gingen zunächst nach Bagam zurück, hier sammelten sie sich und zogen dann weiter über Fongu und Bangangu nach Bamenda, wo sie sich am Sinakuflusse (Sindahu) zwischen dem heutigen Bali und der heutigen Station Bamenda niederließen. Ein Teil der Bati war den Balinjonge bis Bagam gefolgt, trennte sich aber dort wieder von ihnen ab und zog nach Banssa. Von ihrem Wohnsitze am Sinaku unterwarfen die Balinjonge Bandé (Bandeng) und Bafúen und hätten ihre Eroberungszüge sicher sehr bald fortgeführt, wenn sie nicht durch einen Bruderkrieg mit Balikumbád von neuem zur Wanderschaft gezwungen worden wären. In der Nähe der heutigen Stadt Bali gelangten sie dann endlich in ihre definitiven Wohnsitze. Kaum hier angekommen, fand der ruhelose Fonjonge seinen Tod; er liegt in der Nähe der später von Zintgraff errichteten Baliburg begraben. Auf Fonjonge folgte sein Sohn Garega, der durch Zintgraff genügend bekannt geworden ist; er starb am 24. Dezember 1905. Sein Nachfolger wurde sein Sohn Fonjonge (II), der als politisch überlegender Mann ein treuer Freund der deutschen Regierung ist und mit weitem Blick und großer Energie die politische und wirtschaftliche Entwickelung seines Volkes leitet.

---

[1]) Herr Kartograph M. Moisel, dem der Globus diese Mitteilungen über die Geschichte zweier Nordwestkameruner Negerreiche verdankt, befindet sich auf einer auf etwa fünf Monate bemessenen Studienreise in Kamerun, die er Mitte Oktober 1907 angetreten hat. Er erreichte Bamúm von Victoria über Buea, Johann Albrechtshöhe, Nining, die Mboebene, Mboposten, Dschang, Bamenda, Bali, Babungo, Oka und Bansso.

Zur Orientierung über die Lage der erwähnten Örtlichkeiten dürfte die hier beigefügte Kartenskizze genügen. Zur genaueren topographischen Orientierung sei auf Herrn Moisels „Provisorische Karte von Teilen der Bezirke Ossidinge, Bamenda und Dschang" in 1 : 500 000 verwiesen, die im 4. vorjährigen Hefte der „Mitt. a. d. deutschen Schutzgebieten" erschienen ist (vgl. Globus, Bd. 93, S. 98). Red.

[2]) Der Accent gibt nur an, auf welcher Silbe der Ton liegt, und ist nur dort gebraucht, wo die Betonung von der uns geläufigen abweicht.

Die Bevölkerung Bamúms besteht aus einer Urbevölkerung und aus einer eingewanderten. Die eingewanderten Leute — es waren nur wenige Familien — lebten früher, vor mehreren hundert Jahren, in dem Dorfe Parifom, das etwa drei Tagemärsche nördlich der Hauptstadt von Bamúm, Fumban, noch heute als kleines Farmdorf besteht. Der damalige Häuptling dieses Dorfes hieß Forifom, er und seine Leute gehörten zum großen Tikarstamme. (Der Name Tikar bedeutet nicht, wie Hutter annimmt, nur einen Sammelbegriff, der lediglich von den Fulbe gebraucht wird, sondern einen eigenen Stamm, er ist der Name eines besonderen großen Volkes.) Da die Parifomleute einen besonders schwierigen Tikardialekt sprechen, der von den sie umgebenden Leuten sehr schwer zu erlernen war, gaben sie ihre eigene Sprache sehr bald auf und nahmen einen Dialekt an, der ein Gemisch des alten Tikari, der Balisprache und des von den Ureinwohnern des Landes gesprochenen, aus der Bantu- und den Sudansprachen hervorgegangenen Dialektes ist. Von den Söhnen Parifoms verließen drei, Dscharejan, Morumta und Chaom, das Heimatsdorf, um angeblich in dessen Nähe ein Farmdorf anzulegen. Als die Brüder ihre Farmen zu befestigen anfingen, wurde ihr Vater stutzig und verlangte ihre Rückkehr nach Parifom. Die Brüder folgten jedoch dem Befehle ihres Vaters nicht und wanderten aus. Dscharejan ging über den Mapefluß und gründete östlich von Bansso das Dorf Djindussassa. Morumta zog über den Mbam und baute in seiner Nähe ein Dorf, das heutige Ditam. Chaom wanderte über den Fifluß und siedelte sich dort im heutigen Bansso an. Nachdem Dscharejan seine nächsten Nachbarn unterworfen hatte, marschierte er weiter nach Pamban, dem heutigen Fumban. Vor der Stadt angekommen, ließ er in einem kleinen Wäldchen seine Lasten niedersetzen, schickte Boten an den Häuptling Fomban von Pamban und forderte dessen Unterwerfung. Dscharejans Forderung wurde abgewiesen und es kam zum Kampfe. Fomban unterlag und ganz Pamban wurde zerstört. Fomban floh zuerst, kehrte aber bald zurück und unterwarf sich. Dscharejan erklärte sich zum Häuptling von Pamban, änderte nach dem Tage Futmon der alten achttägigen Bamúmwoche, an dem die Unterwerfung erfolgte, den Namen der Landschaft in Pamom, heute Bamúm genannt, ab und nannte sich selbst von jetzt an Fomom, d. h. Häuptling von Pamom. Das kleine Wäldchen, in dem vor der Schlacht die Lasten (Lam) abgesetzt wurden, liegt heute mitten in der Stadt und wird trotz des in Bamúm äußerst knappen Brennholzes als Heiligtum geschont, es führt den Namen Malam (= die Lasten). In der grausamsten Weise erweiterte Fomom seinen Machtkreis. So ließ er z. B. Nachbarhäuptlinge zu Tanz und Schmaus einladen, mitten im Gelage binden und ihnen die Köpfe abschlagen. Später folgten Fomom noch vier Brüder aus der alten Heimat in das von ihm neu errichtete Reich; sie wollten ihm anfangs die Herrschaft als die älteren streitig machen, erkannten aber bald seine Herrschaft gutwillig an. Jetzt begann Fomom seine großen Eroberungszüge in die Umgegend, und die Zahl seiner Untertanen und seine Macht wuchsen zusehends. Bei einem Versuche, seine geringen Kostbarkeiten, die er seinerzeit in Parifom zurückgelassen hatte, heimlich mit einem Getreuen wieder in seinen Besitz zu bekommen, wurde er erkannt und als Landflüchtiger getötet. Der Begleiter rettete den Kopf des Häuptlings und brachte ihn nach Pamom zurück. Fomoms Nachfolger wurde sein Sohn Ngupu, nachdem ein Bruder des Fomom, der die Herrschaft an sich reißen wollte, dem Volke aber nicht zusagte, bei einer Scheinkrönung erschlagen worden war. Ngupu war ein ruhiger, friedliebender Herrscher, dessen Hauptregierungstat die Schaffung eines Erbfolgegesetzes war, das nicht den Bruder, sondern den leiblichen Nachkommen des verstorbenen Herrschers zum Tronfolger bestimmte. Ngupu folgten mehrere Häuptlinge, von denen nichts Näheres bekannt geworden ist. Ein späterer Häuptling war Nguluwe, ein despotischer Schwächling, der viel Unglück in seinen Kämpfen hatte und grausam unter seinen eigenen männlichen Familienmitgliedern aufräumte, aus Rache dafür, daß sie erst seinen Bruder zum Herrscher hatten proklamieren wollen. Nach Nguluwes Tode fiel die Herrschaft an Kuotu, einen tüchtigen Häuptling, der diese Tüchtigkeit unter anderem dadurch bewies, daß er Vater von 400 Kindern wurde. Seiner können sich die ältesten der heute lebenden Leute noch erinnern; er soll sehr alt geworden sein. Sein Nachfolger wurde Mbumbuo, der Napoleon Bamúms. Er brachte seinem Lande durch Belebung des Handels eine gewisse Wohlhabenheit und hob die Kopfzahl seines Volkes dadurch, daß er viele Weiber kaufte und sie dann an seine Untertanen verschenkte. Gebar eine Frau Zwillinge, so wurde die Familie dadurch geehrt, daß der Häuptling die Kinder adoptierte. Mbumbuo schaffte weiter die Rindenstoffe ab, die bisher ausschließlich zur Bekleidung dienten, und führte europäische Zeuge ein, er schuf eine neue, schöne und solide Bauart der Häuser, die heute noch befolgt wird, richtete einen großen Markt ein und brachte vor allem das Ansehen und die Autorität des Herrschers auf den heutigen hohen Stand. Schon seit längerer Zeit kamen die Fulbe regelmäßig auf ihren schnellen Pferden nach Pamom, brannten die Dörfer nieder und führten die Bewohner in die Sklaverei. Zur Verhütung dieser Fulbegefahr berief Mbumbuo einen großen Kriegsrat. In diesem riet ein Mann, einen großen Wall um die Stadt zu ziehen und sie so gegen die Einfälle der Fulbe zu schützen; doch die anderen Teilnehmer erklärten, einen derartigen Vorschlag könne nur ein Feigling machen, man solle Speere, Pfeile und Bogen machen und kämpfen; sie verlangten die Aufknüpfung des Feiglings und erreichten sie auch. Mbumbuo sah aber später doch ein, daß der Rat des Gehängten gut war, und gab den Befehl, daß jeder Mann so viele doppelte Armspannen Wallgraben auszuheben habe, als er Weiber besitze. Der Graben war noch nicht ganz vollendet, da erschienen die Fulbe wieder einmal vor der Stadt, und ein verräterischer Bamúm zeigte die noch nicht vollendete Grabenstrecke; doch der Verrat wurde sogleich bekannt, und Mbumbuo ließ noch in der Nacht den unfertigen Graben vollenden. Als die Fulbe am anderen Tage durch die vermeintliche Lücke in die Stadt eindringen wollten, mußten sie zunächst wieder abziehen, doch schon am anderen Tage schafften sie große Mengen Gras herbei, um den Graben damit auszufüllen. Als die Bamúm die ihnen drohende Gefahr erkannten, machten sie in ihrer Verzweiflung einen Ausfall, im Verlaufe dessen es ihnen sogar gelang, die Fulbe in die Flucht zu schlagen und ihnen eine große Zahl von Pferden und Eseln abzunehmen. Unter den getöteten Fulbe befand sich auch ein Bruder des damaligen Banjohäuptlings. Die Schädel der gefallenen Fulbe wurden auf Stangen gesteckt und rings um das Häuptlingsgehöft aufgestellt. Obwohl eine Hungersnot unter der Bevölkerung Bamúms entsetzlich aufräumte, gelang es Mbumbuo, durch viele siegreiche Feldzüge die Grenzen seines Reiches bis zum Nun und bis zum Mbam auszudehnen. Diese Kriegszüge wurden aber nie aus reiner Eroberungssucht unternommen, sie waren fast ausschließlich Strafzüge für vorher erlittene Unbilden. Als Mbumbuo sein Ende nahen fühlte, bestimmte er einen seiner Söhne zum Nachfolger; dieser konnte die Herrschaft jedoch erst antreten, nachdem das Volk einen seiner Brüder, der den

Thron für sich in Anspruch nehmen wollte, mit seinem ganzen Anhange im Kampfe in den nördlich der Stadt fließenden Fluß gedrängt und dort grausam abgeschlachtet hatte. Noch heute heißt dieser Fluß „Ischi", d. h. Blutbach.

Mbumbuos Nachfolger war sein Bruder Bwenkan, der infolge seiner Unbeliebtheit von seinen eigenen Leuten durch einen Speerstich getötet wurde. Bwenkan hinterließ einen kleinen Sohn, der zunächst zum Herrscher ausgerufen wurde. Kaum war dies jedoch geschehen, da fürchtete man, daß dieser junge Häuptling, wenn er größer würde, für seinen ermordeten Vater Rache fordern könnte, und so ergriffen ihn seine eigenen Gefolgleute kurzerhand und zerschmetterten ihm den Kopf an einem Baumstamme; auch die Mutter des Häuptlings mußte ihrem Sohne in den Tod folgen. Einige Großleute wollten nun Sango, einen jüngeren Sohn Mbumbuos, zum Thronfolger einsetzen, andere aber widersetzten sich diesem Vorschlage wieder mit der Begründung, daß Sango den Tod seines Bruders an ihnen rächen könnte, und so machte man in der Verlegenheit einen Sklaven namens Nguo zum Häuptling. Trotzdem Nguo noch zwei weitere Söhne Mbumbuos ermorden ließ, fürchtete er noch immer für den Fortbestand seiner Herrschaft, und so schlachtete er, um gründlich aufzuräumen, an einem Tage 70 Großleute ab, deren er sich nicht sicher fühlte.

Von den leiblichen Nachkommen Mbumbuos war nur noch der schon vorerwähnte Sango übrig geblieben, er hatte sich nach Bali geflüchtet, sammelte dort in aller Stille einen Anhang und zog eines Tages mit diesem gegen Nguo zu Felde. Es kam zum Kampfe, Sango siegte und Nguo mußte fliehen. Als Nguo alles verloren sah, ließ er sich von einem seiner Weiber den Kopf abschlagen, und der ihm treu gebliebene Rest seiner Parteigänger erhängte sich. Sango wurde nun allgemein als Herrscher anerkannt und ergriff die Zügel mit fester Hand. Er vergrößerte das Häuptlingsgehöft zu seiner heutigen Größe und den freien Platz davor, schuf sich eine Leibgarde, führte Gewehre ein und ließ einen zweiten äußeren Wallgraben zur Verstärkung der Sicherheit der Stadt ausheben. Eine geringe Ursache brachte Bamúm in seiner Blüte an den Rand des Unterganges. Aus Bansso entflohen einige Weiber und kamen nach Bamúm. Als der Banssohäuptling dies hörte, verlangte er von



Skizze des Gebietes von Bali und Bamúm.

Sango die Herausgabe der Weiber, die auch ohne weiteres erfolgte. Doch damit nicht zufrieden, machte der Bansso-häuptling einen Einfall in eine Bamúmfarm, tötete eine Anzahl Leute und führte 70 Männer als Gefangene mit sich fort. Hierauf rüstete Sango und zog gegen Bansso ins Feld. Zwischen dem Mbamgebirge und dem großen Dorfe Kumbo, der Hauptstadt Banssos, kam es zum Gefecht. Sango fiel, und sein Kopf blieb in den Händen der Sieger. Im ganzen sollen in diesem Kampfe 1500 Bamúm gefallen oder in Gefangenschaft geraten sein. Mit Sango fielen auch zwei seiner Söhne. Als die Niederlage in Bamúm bekannt wurde, erhängte sich Sangos Mutter, und mit ihr suchten freiwillig den gleichen Tod zwei ihrer Töchter und 70 Häuptlingsweiber. Ein aus der Schlacht zurückkehrender Tschi (Großmann) berichtete, der sterbende Sango habe seinen minderjährigen Sohn zu seinem Nachfolger bestimmt, änderte dann aber plötzlich seine Aussage zugunsten eines anderen Sohnes. Die Folge dieser Machenschaft war der Ausbruch eines Bürgerkrieges. Jojas politisch erfahrene und energische, noch heute lebende Mutter Na rief jetzt gegen Bezahlung den alten Erbfeind, die Fulbe, herbei, und mit ihrer Hilfe eroberte sie für ihren Sohn den Thron. Der Anstifter dieses Bürgerkrieges, dem viele Menschen zum Opfer fielen, wurde auf Verlangen des Volkes lebendig verbrannt. Als Joja gegen Ende des vorigen Jahrhunderts als Knabe zur Regierung kam, fand er seine Hauptstadt in einer traurigen Verfassung. Mit einer für einen Neger seltenen Energie ging er aber sehr bald an den Wiederaufbau seiner Residenz und richtete einen großen Markt ein, der von Tausenden besucht wird und dessen Stimmengewoge eine halbe Stunde weit zu hören ist. Die etwa 18000 Einwohner zählende blitzsaubere Stadt, die erst 1902 von Hauptmann Ramsay und Oberleutnant v. Madai entdeckt wurde, ist heute eine wichtige afrikanische Kulturstätte; hier wird gearbeitet, hier werden wirtschaftliche Werte geschaffen.

Zum Danke für die ihm von den mohammedanischen Fulbe gewordene Hilfe errichtete Joja ihren in seiner Hauptstadt angesiedelten Glaubensgenossen, den Haussa, auf dem Marktplatze eine Moschee, die allerdings später auf Betreiben der Baseler Missionare abgebrochen, aber außerhalb der Stadt wieder aufgebaut wurde. An ihrer Stelle steht heute ein prächtiges, großes Bamúmhaus, das als Kirche eingerichtet ist und von den Bamúm in einem einzigen Tage erbaut worden ist, eine Leistung, die größte Bewunderung verdient. Auch die Haussakolonie selbst erhielt später einen Wohnplatz außerhalb der Stadt im Nordosten derselben angewiesen, sie zählt heute etwa 2000 Köpfe.

Über ein von Dr. Hartmann bei Gibeon (Südwestafrika) gefundenes, vielleicht glaziales Konglomerat.

Vor einiger Zeit ging durch die Presse die Nachricht, Dr. Lotz hätte in Groß-Namaland Dwykakonglomerat gefunden. In seinem kurzen vorläufigen Bericht in der Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft 1906 erwähnt er aber nichts von solchen Funden, ebenso wenig auf eine Anfrage, die ich Anfang 1907 an ihn richtete.

Herr Dr. Hartmann, der bekannte Südwestafrikaner, der sich zurzeit in Gibeon aufhält, schreibt mir nun in einem Briefe vom 15. August 1907 folgendes.

Ich glaube annehmen zu dürfen, hier im Gibeongebiet eine kleine geologische Entdeckung gemacht zu haben, die vielleicht nicht ganz unwichtig ist.

Sie wissen ja, daß ich für die Gibeongesellschaft hier bin, um auf Diamanten zu prospektieren.

Bei meinem vielen Umherreiten hier in diesem Gebiete fielen mir in erster Linie die horizontal gelagerten roten Sandsteinschiefer auf, die hier überall die Grundlage bilden. Trotz eifrigsten Suchens ist es mir bisher nicht gelungen, irgend welche Fossilien für ihre Altersbestimmung zu finden. Einige Proben des roten Sandsteinschiefers sende ich Ihnen in besonderer Kiste.

Es fiel mir nun auf, daß die Böschungen, Abhänge und Flächen der Tafelberge und Plateaus mit zwei grundsätzlich verschiedenen Arten Geröll bedeckt sind:

1. Das flache, in kleinen Scheiben oder Tafeln abgesonderte Geröll des roten Sandsteinschiefers, welches ich Flachgeröll genannt habe und überall dort, wo es auftritt, der Böschung oder dem Abhange ein typisches Aussehen gibt, wie es auf den Photos Nr. 1 und 2 [1]) zum Ausdruck kommt. Ich habe diese Böschungen „Flachgeröllböschungen“ genannt.

2. Ein rundes Geröll, aus faustgroßen bis kopfgroßen, ja sogar bis zu ganz großen Blöcken von 1 m Durchmesser bestehend, welches ebenfalls die roten Sandsteinberge, Hügel oder Plateaus und ihre Abhänge bedeckt und der Böschung dann ein anderes typisches Aussehen verleiht. Ich habe solche Böschungen „Rundgeröllböschungen“ genannt. Die Photos Nr. 3 und 4 [2]) zeigen Ihnen solche „Rundgeröllböschungen“.

Die mit dem Rundgeröll bedeckten Flächen sind bei weitem vorwiegend gegenüber den Flachgeröllflächen.

Ich war lange im Zweifel, woher dieser Unterschied kam, der praktisch beim Umherreiten sich dadurch fühlbar machte, daß es außerordentlich schwierig war für die Pferdehufe, über die Rundgeröllflächen im langsamsten Schritt zu laufen, und daß man sich glücklich schätzte, wenn man auf den Flachgeröllflächen angelangt war, über die man fast im Galopp hinreiten konnte.

Ich habe mir lange den Kopf zerbrochen, woher das Rundgeröll kam, und konnte der Meinung unseres Bergingenieurs Baumann nicht beipflichten, der es aus der Verwitterung der darunter liegenden roten Sandsteinschiefer erklärte.

Da traf ich zufällig hier in der Nähe von Gibeon kleine Reste eines Konglomerats, von dem ich Ihnen ebenfalls einige Proben schicke. Je mehr ich in der Umgegend herumkam, um so größere Reste fand ich von diesem Konglomerat, bis ich es sogar nördlich von hier im Fischfluß und südlich von hier in einem Nebenfluß vom Fischfluß, in großen Lagern anstehend, fand. Sogar hier in Gibeon, auf dem Hügel der Feste, sind Reste dieses anstehenden Gesteines, wie sie auf den Photos Nr. 5 und 6 [3]) sichtbar sind.

Es ist möglich, daß über das Vorhandensein dieser Konglomeratschichten bereits geschrieben worden ist, ich bekenne aber meine Unkenntnis und erinnere mich nicht, daß Gürich oder Schenck über diese Konglomerate in dieser Gegend etwas veröffentlicht haben.

Es ist ja bisher das Alter der roten Sandsteinschiefer noch nicht festgestellt worden, und es besteht immer

[1]) Hier nicht wiedergegeben.

[2]) Nr. 4 ist hier in Abb. 3 wiedergegeben.

[3]) Vgl. Abb. 1 und 2.

noch der Zweifel, ob man sie zur Kap- oder zur Karrooformation rechnen muß.

Die Fossilienarmut hat ja verschiedene Forscher annehmen lassen, daß sie sehr alt sind und eher zur Kap- als zur Karrooformation zu rechnen sind.

Man muß ferner bedenken, daß unter ihnen direkt Gneise, kristalline Schiefer, Granite, also sehr alte Schichten liegen. Man wird also bei der Altersbestimmung die hiesigen Schichten nur mit den entsprechenden Schichten in der Kapkolonie, bzw. Südafrika, vergleichen können.

Da entsprechen den Gneisen und kristallinen Schiefern als Primärformation die Präkapschichten der Kapkolonie, und der dortigen Kapformation würden hier die roten Sandsteinschiefer entsprechen können [1]).

Die Konglomeratschicht aber, die hier auch mit dünnen hellen und rötlichen Sandsteinschichten abwechselt, würde dann auf das „Dwykakonglomerat" in

Der Beweis wird erst endgültig erbracht sein, wenn diese Gletscherwirkung auf den unterliegenden Schichten klar nachgewiesen ist. Ich bemühe mich auf das eifrigste, dies zu tun.

Sollte es sich bewahrheiten, daß die hiesigen Konglomerate der Dwykaformation angehören, so ist damit auch das Schicksal der hiesigen roten Sandsteinschiefer endgültig entschieden, indem sie zweifellos der Kapformation angehören müssen. Damit ist dann auch die Frage entschieden, ob man hier Kohle finden wird, nämlich dahingehend, daß keine Kohle zu erwarten ist.

Was meine Annahme für das Dwykakonglomerat noch mehr bestärkt, ist die Tatsache, daß weiter östlich, im sogenannten Kalk (einer Kalkschicht, die wahrscheinlich rezent ist, und die ich noch nicht gesehen habe), bei Bohrungen auf Wasser kohlige, schwarze Schiefer angebohrt worden sind.

Es würde dies auch den Verhältnissen in Südafrika



Abb. 1. **Konglomeratschicht über den roten Sandsteinschiefern südlich von Gibeon, am Hügel der Feste.**

Südafrika hinweisen. Ich habe mir von dem Dwykakonglomerat Proben aus der Umgegend von Prieska am Oranjefluß, Delportshoop am Vaalfluß mitgebracht, die den hiesigen Konglomeraten sehr ähnlich sehen. Ich habe auch Gelegenheit gehabt, in Delportshoop am Vaalfluß die Gletscherschliffe auf den den Konglomeraten unterliegenden Schichten zu sehen, und habe mir auch von einem solchen Stück Felsen ein Stück mitgebracht, welches an der Oberfläche die Eiswirkung deutlich zeigt. Ich will Ihnen später diese Proben alle gern zur Verfügung stellen, will sie nur vorläufig zum Vergleich hier behalten.

Ich habe nun heute an einem Stück Felsen, allerdings an einem Geröllstück, aber von sehr großer Dimension, ähnliche, parallele Furchen beobachtet, wie sie mein Vergleichsstück besitzt.

Alle meine Wahrnehmungen zusammengenommen lassen mich schon heute annehmen, daß die hiesigen Konglomeratreste der Dwykaformation angehören.

[1]) Ein Irrtum; wahrscheinlich entsprechen sie den Pretoriaschichten der Lydenburger Transvaalformation. P.

entsprechen, indem dort in den Upper Dwyka Shales auch schwarze Schiefer auftreten, die dort wie hier zum Prospektieren auf Kohle Veranlassung gegeben haben.

Ich komme in den nächsten Tagen in den Kalkrand und werde versuchen, der Sache möglichst auf den Grund zu gehen.

Im Otavigebiet habe ich ebenfalls ein Konglomerat anstehend gebirgsbildend gefunden, von dem ich Ihnen auch noch Proben schicken werde. — Soweit ich hatte feststellen können, scheint das Konglomerat hier konkordant auf den roten Schiefern zu liegen.

Soweit Herr Dr. Hartmann. Die Untersuchung der Gesteinsproben ergibt folgendes.

Probe Nr. 1. „† Nabes Mittel Pünt, 8 km nördlich von Gibeon."

Die Probe besteht aus vier Stücken.

a) Das erste ist ein blaßgraubrauner zuckerkörniger Kalkstein, der mit Quarzsand und feinen Gesteinssplittern spärlich verunreinigt ist. Mit Essigsäure bereits braust er lebhaft. Die gelbbraune Oberfläche ist grubig gefurcht.

b) Das zweite Stück ähnelt dem obigen, ist aber mehr bläulichgrau und mit Quarzsand und Gesteins-

splittern so reichlich durchsetzt, daß man es feinkörnige Grauwacke nennen könnte. Der Gehalt an Calcit ist aber doch sehr bedeutend.

c) Das dritte Stück ist ein Konglomerat, dessen Grundmasse der Probe b) entspricht. Aber eingeschlossen sind unregelmäßig verteilt rundliche und eckige Stücke



Abb. 2. **Konglomeratschicht am obersten Teil des Kegels von Gibeon.**

von rötlichem Biotitgranit — etwa apfel- bis pflaumengroß —, ein Stück Biotitgneis, ferner violetter Quarzit und kleine Stücke und Splitter verschiedener Gesteine. Die Grundmasse überwiegt, die Gerölle sind lokal zusammengedrängt.

d) Konglomerat aus feinsten Splittern bis über kirschgroßen Geröllen, teils gut abgerollt, teils eckig und scharfkantig. Die Grundmasse verschwindet den Geröllen gegenüber, entspricht aber anscheinend der in Probe a). Die Gerölle sind stark gemischt: Quarz, rötliche bis dunkelviolette Quarzite und feinkörnige Sandsteine, Phyllit, Gneis, Diabas (?). Die Erklärung der vier Gesteinsproben ist nicht ganz einfach, b) und d) gehören wohl ziemlich sicher zusammen. Zweifelhaft aber ist die Stellung von a). Es ist zweifelhaft, ob es auch Grundmasse des Konglomerats ist, wie b), oder von einem Kalksteinblock stammt, der selbst als Geröll in der Grundmasse lag. Jedenfalls ähnelt das Stück a) — namentlich auch die angewitterte Außenfläche — dem Malmamidolomit.

Probe Nr. 2 von „† Nabes Mittel Pünt".

Es liegen hier a) drei 1 cm dicke Platten eines hellgelblichgrauen Tons, der sehr arm an Kalk, beziehungsweise kalkfrei ist, und b) eine $1^1/_2$ cm dicke Platte eines feinkörnigen blaßroten, mürben Sandsteins vor.

Probe Nr. 3 von „Hairahabes Tafel Pünt, oben Konglomerate, unten Sandsteine; rundes Geröll bedeckt den ganzen Gipfel; auch Kalkstein".

Zwei Stücke liegen vor:

a) entspricht äußerlich der Probe Nr. 1 c), allein die Grundmasse ist ganz kalkfrei und besteht auch aus etwas gröberen Gemengteilen. Die Gerölle sind fast alle kaum erbsengroß, nur eins ist haselnußgroß, und zwar violetter Sandstein, der gut abgerollt ist;

b) ist ein feinkörniger blaßroter Sandstein, ähnlich Nr. 2 b), der aber sehr zahlreiche Gesteinsbrocken von Quarz, Quarzit, verschiedenen kristallinen Gesteinen enthält. Ein Stück eines violettroten Sandsteins, das gut abgerollt ist. Andere kleinere Stücke erscheinen freilich eckiger, aber doch kantengerundet.

Probe Nr. 4. „Konglomerat etwa 5 km nördlich Gibeon, östlich vom Wege Gibeon—Marienthal."

In einer feinen grauvioletten an Gesteinsstücken überreichen Grundmasse liegen zahlreiche bis erbsengroße, meist gut abgerollte Stücke von dunkelviolettem feinkörnigen Sandstein.

Vereinzelt sind feinkörnige, bläulichgraue grauwackenähnliche Stücke. Das Gestein ist kalkfrei.



Abb. 3. **„Rundgeröllböschung" südlich von Gibeon an einem Nebenfluß des Fischflusses.**

Probe Nr. 5 a). „Sandstein, Klein-Brukarosgipfel." Braungelber, sehr feinkörniger, schieferiger Sandstein.

Probe Nr. 5 b). „Konglomerat ebendaher." Eisenschüssiges Konglomerat mit zahlreichen eckigen bis abgerollten Stücken verschiedener Gesteine in gelbbrauner feiner sandig-toniger Grundmasse. Rote Quarzite über-

wiegen, daneben viel Quarz. Die Größe ist meist zwischen Erbsen- und Haselnußgröße.

Probe Nr. 6. „Sandstein, 10 km nördlich von Gibeon, am östlichen Abhang des Fischflusses."

Es ist ein feinkörniger, rötlichbrauner Sandstein, mit viel rötlichen Feldspatstückchen, etwas tonig.

Sprechen die Gesteinsproben für Dwykakonglomerat? Es ist ohne weiteres klar, daß man aus Handstücken nicht mit Sicherheit glaziales Konglomerat — „Tilt" — diagnostizieren kann, wohl aber kann man so weit wenigstens gehen, zu sagen, diese oder jene Probe könnte möglicherweise glazialen Ursprungs sein.

Unter allen Proben ist letzteres am ehesten bei Nr. 1 c) der Fall, da dort grobe, zum Teil eckige Gerölle in feiner Grundmasse unregelmäßig verteilt liegen. Auch Probe Nr. 1 d) käme noch in Frage. Dagegen sind die übrigen Geröllproben so wenig charakteristisch, daß sie ebensogut Flußschotter oder Meeresablagerungen sein könnten.

Betrachtet man die von Dr. Hartmann eingesandten Photographien, so sprechen die großen eckigen Blöcke der hier wiedergegebenen Abb. 3 sicherlich für Reste von Dwykakonglomerat, und auch für die abgerundeten wollsackähnlichen Formen des Konglomerats auf Abb. 1 finden sich Analoga in Transvaal. Auf Abb. 2 schließlich, wo das anstehende Konglomerat sichtbar ist, sieht man deutlich die ungleichmäßige Verteilung der Blöcke, wie sie für Glazialkonglomerat charakteristisch ist.

Es kann kein Zweifel sein, daß die Möglichkeit vorliegt, daß das von Dr. Hartmann gefundene Konglomerat Dwykakonglomerat ist. Es käme auf eine genauere Untersuchung über die Herkunft der Gerölle, über die Beschaffenheit des Untergrundes, das Vorhandensein von Rundhöckern und Schrammen an. Jedenfalls fordert Dr. Hartmanns Entdeckung zu energischer Untersuchung auf. Kohlen aber könnten dann sehr wohl über dem Konglomerat auftreten, wie auch in Transvaal und Natal.

Passarge.

Die Pflanzenverbreitung in Chile.

Als achter Band der von A. Engler und O. Drude unter dem Gesamttitel „Die Vegetation der Erde" herausgegebenen Sammlung pflanzengeographischer Monographien ist vor kurzem K. Reiches Werk „Grundzüge der Pflanzenverbreitung in Chile" erschienen [1]).

Es ist dies das erste ein amerikanisches Land behandelnde Werk der genannten Sammlung. Was gegenüber anderen außereuropäische Gebiete behandelnden Bänden zunächst hervorzuheben wäre, ist, daß hier ein verhältnismäßig eng umschriebenes Florengebiet pflanzengeographisch geschildert wird. Wir haben es daher nicht mit einer nur in großen Zügen gehaltenen Darstellung zu tun; vielmehr kann das Buch Reiches infolge der Gründlichkeit der Vegetationsschilderung und des Eingehens auf weniger leicht ins Auge springende Abstufungen der Vegetationslinien mit jenen Monographien verglichen werden, die weniger weit entlegene Gebiete zum Gegenstand haben.

Allerdings ist Chile wohl mehr als jedes andere Land Südamerikas der Schauplatz floristischer Lokalforschungen gewesen. Andererseits aber muß hervorgehoben werden, daß der Verfasser sich angelegen sein ließ, durch eigene Beobachtungen auf zahllosen Studienreisen in der langgestreckten Andenrepublik die Resultate der Einzelforschung anderer Beobachter zu einem fast lückenlosen Ganzen zusammenzuschließen. Jedenfalls kann das vorliegende Werk als ein glänzendes Zeugnis deutscher Forscherarbeit im fernen Land bezeichnet werden.

Von weiteren Vorzügen möchte ich, ehe ich auf den Inhalt des Werkes eingehe, nur noch die zum größten Teil sehr gut ausgeführten und ungemein charakteristischen Habitusvegetationsbilder hervorheben, die gerade bei der Beschreibung einer in Europa so wenig bekannten Flora wie der Chiles von hohem Wert sind. Einige der best gelungenen sind deshalb der nachstehenden Besprechung beigefügt.

Inhaltlich gliedert sich das Werk in folgende Teile:

Einleitung: Literarische Hilfsquellen.

Kap. 1. Geschichte der botanischen Erforschung Chiles.

Ausgehend von den ältesten Aufzeichnungen der spanischen Eroberer, die hier und da Notizen über die Pflanzenwelt Chiles brachten, schildert der Verfasser die Tätigkeit aller jener Reisenden und Naturforscher, die in fast endloser Reihe den Boden Chiles zu längerem oder kürzerem Aufenthalt betreten und an der naturwissenschaftlichen Erforschung des Landes wesentlichen Anteil genommen haben. Dieser Abschnitt ist auch für den Nichtbotaniker von großem Interesse. Führt er uns doch vor Augen, was nur zu oft und zu leicht vergessen wird, nämlich die Verdienste von Männern, deren Namen leider in der Gegenwart zu verblassen im Begriff sind. Einen breiten Raum nehmen in dieser Schilderung die Bestrebungen des unvergeßlichen Leipziger Professors E. Poeppig, des Schiffsarztes F. F. J. Meyen, des Italieners Bertero u. a. ein.

Die größten Verdienste aber erwarben sich ohne Zweifel der Franzose Claude Gay, der zehn Jahre hindurch Chile sammelnd bereiste und hernach in Paris das großartige Werk „Historia física i política de Chile" herausgab, sowie der Deutsche R. A. Philippi, der von 1851 bis 1904 unermüdlich tätig war und als der Schöpfer des Museo Nacional de Chile zu Santiago gelten kann. Er hat sich in gleicher Weise der botanischen, zoologischen, geologischen und ethnographischen Erforschung des Landes gewidmet und wesentlichen Anteil an dem hohen Ansehen, dessen sich die deutsche Wissenschaft in Chile erfreut.

In den letzten Jahrzehnten waren dann eine Reihe von Deutschen (unter denen besonders Reiche und Johow zu nennen sind), sowie der Schwede Dusén tätig, außer der bisher ausschließlich betriebenen systematisch-botanischen Forschung auch biologische und pflanzengeographische Probleme zu verfolgen.

Der Verfasser selbst, der seit 1891 in Chile ansässig ist, hat sich im Jahre 1895 entschlossen, die „Flora de Chile" unter Anlehnung an Gays grundlegendes Werk neu herauszugeben, und war durch die dazu nötigen umfassenden Vorarbeiten mehr als jeder andere lebende Botaniker in den Stand gesetzt, auch die vorliegende Darstellung der Pflanzengeographie Chiles durchzuführen.

Das 2. Kapitel der Einleitung enthält ein möglichst vollständiges Verzeichnis aller auf die Flora von Chile und Feuerland, sowie der zu Chile gehörigen Inseln bezüglichen Schriften, Kartenwerke, Sammlungen usw.

[1]) XIV und 374 S. Mit 55 Figuren im Text und auf 33 Tafeln, sowie zwei Karten. Leipzig, Wilhelm Engelmann, 1907. 28 ℳ.

I. Teil. Abriß der physischen Geographie Chiles.

1. Kapitel: Orographie und Hydrographie. 2. Kapitel: Klimatologie.

Aus dem zuletzt genannten Kapitel sei die klimatologische Gliederung des Landes, die in enger Beziehung zum Charakter der Flora steht, kurz wiedergegeben. Es werden folgende Gebiete unterschieden:

1. Tropische Provinzen, mit tropischem bis subtropischem Klima; Nebel an der Küste, Regen sehr selten im westlichen Teil, Sommergewitter im nordöstlichen Teil. Starke Temperaturschwankungen. Jahreszeiten schwach ausgeprägt; vorwiegend Wüste, Kulturland in Oasen und an den spärlichen Flußläufen. (Tacna, Tarapacá, Antofagasta und südliches Atacamagebiet.)



Abb. 1. **Palmenhain (Jubaea spectabilis) in der Provinz Curico, Chile.**

2. Subtropische Provinzen. Regen in den Wintermonaten Mai bis August; nur zwei scharf ausgeprägte Jahreszeiten (Trocken- und Regenzeit). Regenschauer oft wolkenbruchartig. Gewitter selten; Temperaturschwankungen in tieferen Lagen nicht bedeutend; Kraut- und Strauchsteppe, nach Süden zu Wälder; Kulturgebiete im Längstal (zwischen Haupt- und Küstenkordillere), mit Berieselung der Felder. (Von Coquimbo, 30° s. B., bis Malleco, 38° s. Br.)

3. Südprovinzen. Regen zu allen Jahreszeiten, jähe Witterungsumschläge; der in den beiden ersten Klimagebieten sich geltend machende Gegensatz zwischen feuchteren Küstenstrichen und trockenerem Innenland verschärft sich hier so, daß ihm durch eine der Längsrichtung nach erfolgende Zweiteilung Rechnung zu tragen ist. (Vom 38. Breitengrad bis Feuerland.) A. Küstengebiet: Sehr starke Regen, geringe Unterschiede der Jahreszeiten, oft auch im Sommer anhaltende Regengüsse. Dichte Waldbedeckung. B. Innengebiet: Umfaßt die Kordillere und nach Süden zu die in die südpatagonische Pampa übergehenden Gebiete; nach Osten zunehmende Trockenheit mit hohen Sommer- und tiefen Wintertemperaturen, Wälder und Steppen.

II. Teil. Die Vegetation Chiles, ihre Zusammensetzung nach Familien, Formen, Formationen und ihre Lebensverhältnisse.

1. Abschnitt. Die wichtigsten Pflanzenfamilien.

2. Abschnitt. Kap. 1. Die Vegetationsformen. (Baumformen, Strauchformen, Stammsucculenten, Halbsträucher usw.). Kap. 2. Die Vegetationsformen.

Folgende Pflanzenvereine setzen nach Kap. 2 die Flora Chiles zusammen:

a) Mesophytenvereine, und zwar Wälder (die Waldbedeckung von Chile beträgt schätzungsweise 27 Proz. der Gesamtoberfläche, nämlich 200000 qkm, bei einer Gesamtfläche des Landes von 750000 qkm), die teils als Regenwälder (im Sinne Schimpers), teils als Sommerwälder (blattwechselnd) zu bezeichnen sind, während die reinen Nadelwälder sich auf Araucaria imbricata- und Libocedrus chilensis-Bestände beschränken und Knieholzwälder (aus der blattwechselnden Nothofagus pumilio gebildet) nur in den Kordilleren auftreten; ferner Gebüsche von sehr verschiedenem Charakter, z. B. Bambus- bzw. Chusqueagebüsche (sogenannte Quilantos und Colihuales), Zarzales (Gebüsche von Nothofagus antarctica, Embothrium coccineum, Baccharis sphaerocephala auf magerem Boden in der Provinz Valdivia), Gebüsche der Flußauen (Salix Humboldtiana, Baccharis marginalis usw.) und andere.

b) Xerophytenvereine. Die Wälder sind hier nur repräsentiert durch die aus Acacia cavenia ge-

bildeten **Espinales**, ferner die **Algarrobales** (**Prosopis siliquastrum**), **Tamarugales** (**Prosopis tamarugo**), **Chañarales** (**Gourliea decorticans**) und Palmenhaine (**Jubaea spectabilis**, Abb. 1), alle in den nördlichen und zentralen Provinzen. Als Xerophytengebüsche seien hier nur erwähnt die Kakteenbestände (**Opuntia**, **Cereus**, Abb. 2), Dornsträuchergebüsche (**Colletia**, **Trevoa** u. a.), Chenopodiaceensteppe (in den Wüstendistrikten des nördlichen Chile), Geröllflurgebüsche der Hochkordillere und andere. Unter den Xerophyten-, Gras- und Staudenformationen verdienen als merkwürdige Erscheinungen erwähnt zu werden: die **Pajonales** (in den Hochkordilleren der nördlichen Provinzen, aus **Stipa chrysophylla**, **Adesmia hystrix** u. a. bestehend), die **Coironfluren** (**Festuca**) der südlichen Kordillere, die rosettenartigen oder polsterförmigen Pflanzen auf den Geröllfluren der Hochkordillere (**Viola**, **Oxalis**, **Alstroemeria** u. a.).

c) **Hygrophytenvereine** mit Sumpfwäldern, aus **Fitzroya patagonica** (= **Alerzales**), oder Sumpfgebüschen, aus **Tepualia stipularis** (= **Tepuales**) gebildet. Hieran schließen sich die merkwürdigen **Ñadis** (Gebüsche von Bambus oder antarktischen Buchen mit dazwischen freibleibenden, wasser- oder schlammerfüllten Rinnen oder Kanälen); **Pangales** sind Gebüsche der großblättrigen **Gunneraarten**, und als typische Erscheinung der Magelhaenländer sind zu erwähnen die **Donatia**-, **Marsippospermum**-sümpfe mit zahlreichen Moosen und Lebermoosen. Strandwälder (nach Art der Mangrovegebüsche) gibt es in Chile nicht; dagegen finden sich im Flutbereich des Meeres die **Canutillares** Südchiles (aus graugrünem Gehälm der Restiacee **Leptocarpus chilensis** bestehend).



Abb. 2. **Cereus sp. (Säulenkaktus), besetzt mit kleinen Büschen der blattlosen Loranthacee Phrygilanthus aphyllus.**

Kap. 3 behandelt die Biologie der chilenischen Pflanzenwelt, Beobachtungen über Wachsen, Blühen und Fruchten in ihrer Abhängigkeit von den Jahreszeiten, Schutzeinrichtungen gegen Transpirationsverluste, Blütenbiologie (Bestäubungseinrichtungen), Mittel zur Verbreitung von Früchten und Samen, Beschädigung der Vegetation durch physikalische Einflüsse, tierische und pflanzliche Schmarotzer.

Den Schluß des zweiten Teiles bilden (S. 161—267) **Schilderungen der chilenischen Vegetation.** Es werden hier aus den verschiedenen geographischen Breiten Stichproben des Vegetationsbildes analysiert. Dieser Abschnitt nimmt naturgemäß einen ziemlich großen Raum ein und bildet die Grundlage für die nachfolgend im

III. **Teil** durchgeführte Zerlegung des Landes in **pflanzengeographische Gebiete.**

Entsprechend den klimatischen Verhältnissen (s. oben) werden drei große Hauptgebiete unterschieden, deren jedes in eine Küsten- und Binnenregion zerfällt.

Das **nördliche Gebiet** (18—30° s. Br.) umfaßt die von der Atacamawüste eingenommenen Striche, von der Küste einwärts zu den Plateaus und westlichen Kordillerenzügen, mit gelegentlicher Unterbrechung durch Oasen. Weite Strecken durchaus vegetationslos, dann Übergang zur Xerophytengrassteppe und zur Krautsteppe mit eingestreuten Gestrüppen. Baumwuchs nur auf den nordöstlichen Gebirgen (**Polylepis**) und in den Oasen (**Schinus molle**, **Prosopis juliflora**, **Gourliea decorticans**); Gebüsche aus Kompositen und Chenopodiaceen, Säulen- und Kugelkaktus, herdenweise wachsende Opuntien.

Das **mittlere Gebiet** (30½°—37° s. Br.) mit infolge der häufigeren Niederschläge dichterem Pflanzenwuchs, durch welchen die vegetationslosen Einöden auf Dünen und Hochgebirge zurückgedrängt werden. Xerophyten-, Mesophyten-, seltener Hygrophytenwälder, Strauch- und Grassteppen und Matten (im Hochgebirge). Die Nordgrenze dieses Gebietes ist charakterisiert durch den Wald der Bai von Fray Jorje im südlichen Teile der Provinz Coquimbo. Die Südgrenze wird gebildet durch eine Linie, die von der Kordillere von Chillan (erstes Auftreten von **Nothofagus pumilio** und **antarctica**) schief in die Gegend der Biobiomündung verläuft (Nordgrenze der **Eucryphia cordifolia**).

Das **südliche Gebiet** (37° s. Br. bis Kap Hoorn). Allgemeine Charaktere dieses Gebietes sind: Gleichmäßige Durchfeuchtung des Bodens durch die über alle Jahreszeiten verteilten, wenn auch im Winter ausgiebigeren Niederschläge und infolge davon Entwickelung einer Mesophyten- und Hygrophytenflora (wenigstens im Küstengebiet), ferner Zunahme antarktischer Typen bzw. Genossenschaften im Bereich der Küste und der westlichen Züge der Hochkordillere, während in den östlichen Gebirgsketten mittelchilenische Xerophyten die Oberhand behalten.

Das Küstengebiet ist ferner durch die Menge epiphytischer Farne, Laub- und Lebermoose, sowie durch den Besitz zahlreicher Schlingpflanzen vor den Wäldern des Binnenlandes ausgezeichnet. Die Einteilung der Kordillerenflora in diesem Gebiete stößt auf ernstliche Schwierigkeiten, weil diese entlegenen Gebirgsländer bisher nur in Stichproben bekannt sind, ferner dadurch, daß die Kordilleren nach Süden zu niedriger werden und durch die sie durchbrechenden, in den Pazifischen Ozean mündenden Ströme in einzelne Komplexe zerfallen, wodurch eine Mischung der Kordillerenflora mit der patagonischen und antarktischen ermöglicht wird. Hier haben in erster Linie (wie auch im Kordillerengebiet des nördlichen Chile) neue Forschungen einzusetzen, um die noch bestehenden Unklarheiten zu beseitigen.

Hervorzuheben wäre noch eine Eigentümlichkeit der Kordillerenflora dieses Gebietes, die darin besteht, daß

die hygrophilen und mesophilen Formen des Westabhanges mit zunehmender geographischer Breite nach Osten übergreifen, wie sich am deutlichsten aus einem Vergleich der Kordillere von Antuco mit der von Villarica ergibt, wo sich die Araucarien- und Nothofagusbestände sehr verschieden weit nach Osten erstrecken.

Hauptkordillere der gleichen Breite. In noch höherem Grade gilt dies von der mit einer durchaus antarktischen Flora besiedelten Cordillera Pelada (Provinz Valdivia).

Hinsichtlich der Einordnung der Flora Chiles in die Gesamtflora Südamerikas schließt sich der Verfasser der Drudeschen Einteilung an, indem er den Hauptteil dem andinen Gebiet des südamerikanischen Florenreiches zu-



Abb. 3. **Puya coarctata Fisch.**
(Charakteristische Bromeliacee des Küstengebietes der Zentralprovinzen Chiles.)

Die Beziehungen der Küstenkordillere zur Hauptkordillere charakterisiert der Verfasser in der Weise, daß er die Flora der höchsten Erhebungen des Küstengebirges als eine etwas verarmte Flora der gleichen Höhe der Hochkordillere bezeichnet. Die Beziehungen beider Gebirgszüge werden immer spärlicher, je weiter man nach Süden fortschreitet. So hat die mit Araucariawäldern bedeckte Cordillera de Nahuelbuta (Küstenzug) wenig Ähnlichkeit mit der beträchtlich höheren

weist, den Küstenstrich des südlichen Chile aber (etwa von 40° s. Br. an) und die westlichen Kordillerenzüge dem austral-antarktischen Florenreich anschließt.

Den Schluß des dritten Teiles bildet eine Statistik der chilenischen Flora.

Der IV. Teil des Werkes beschäftigt sich mit den Beziehungen der chilenischen Flora zu anderen Floren (Kalifornien, Neuseeland und Argentinien) und mit der Entwickelungsgeschichte der ersteren.

Kalifornien, mit seiner langen Küstenentwickelung unter ähnlichen Breiten und mit seiner Anlehnung an dasselbe ungefähr meridional verlaufende Gebirge an Chile erinnernd, besitzt zahlreiche Familien, Gattungen und Arten gemeinsam mit Chile. Die identischen Familien sind allerdings größtenteils solche weiter und allgemeiner Verbreitung. Auch die Liste der gemeinsamen Arten setzt sich aus solchen zusammen, die weit verbreitet oder auf Amerika beschränkt sind.

Mannigfach sind die Beziehungen zwischen Chile und Neuseeland; Ähnlichkeiten im Florenkatalog weisen auf gemeinsame Züge früherer Entwickelung hin. Der Vergleich mit Argentinien endlich lehrt, daß trotz übereinstimmender geographischer Breite und unmittelbarer Nachbarschaft auffallende Verschiedenheit im Florencharakter besteht.

Aus der Entwickelungsgeschichte der chilenischen Flora (unter Berücksichtigung paläontologischer Tatsachen) ergibt sich, daß an ihrer Zusammensetzung folgende Kontingente beteiligt sind: a) ein tropisch-amerikanisches Kontingent (das älteste, auf mesozoische Zeit zurückreichende, selbständig weiter gebildet im Küstengebiet der mittleren und südlichen Provinzen; Herkunft: Archibrasilien, Archiplata usw.); b) ein andines Kontingent (die dem chilenisch-argentinischen Andengebiet eigentümlichen Arten, deren Heimat vorzugsweise das tropische Amerika ist und welche sich in dem sich erhebenden Gebirge zu einer formenreichen Xerophytenflora weiter entwickelten); c) ein kalifornisches bzw. mexikanisches Kontingent; d) ein antarktisches Kontingent, in Südchile deutlich entwickelt, nach Norden allmählich abnehmend, durch Beziehungen zu Neuseeland charakterisiert; e) ein boreales Kontingent, im südlichen Chile, auffallende Beziehungen zur Flora der Nordhemisphäre, besonders Europas zeigend.

Dazu kommen die Kontingente der Ubiquisten, Litoralpantropisten und der Flora advena.

Für diese fremden Kontingente kommen folgende Wanderungslinien in Betracht: 1. in der Richtung von Nord nach Süd, längs der Kordilleren bis in die Magelhaenregion, mit seitlichen Ausstrahlungen in das argentinische Patagonien; 2. in der Richtung von Süd nach Nord: am Westabhang der Kordillere und längs der Küste, auf ersterer bis zu den Zentralprovinzen reichend, an letzterer nur etwa bis zum Rio Maule sich erstreckend.

Ostwestliche und westöstliche Wanderungslinien sind von untergeordneter Bedeutung.

V. Teil. Die Veränderungen, welche in historischer Zeit in der Pflanzenwelt Chiles eingetreten sind, Nutzpflanzen, Unkräuter. Aus diesem Abschnitt sind von allgemeinem Interesse besonders die Angaben über die ehemalige Ausdehnung der Wälder; danach müssen die Abhänge der Küstenkordillere und die Vorberge der Hauptkordillere, sowie die Sohle der Flußtäler in den Zentralprovinzen ehemals mit Wald oder Sumpfwald bedeckt gewesen sein, während das Längstal dichte Espinales (Acacia Cavenia) trug. Eine gleichmäßige, von der Küste bis in die Vorkordillere reichende Waldbedeckung der Zentralprovinzen dürfte aber niemals existiert haben.

Auch vor der zerstörenden Tätigkeit des Menschen gab es mit Puya (Abb. 3) und Cereus bestandene Geröllfluren an den Steilabhängen der Berge, sowie salzdurchtränkte Steppengelände mit Halophytenvegetation.

Anschließend an diese Betrachtungen werden die Aussichten für das Zustandekommen einer Wiederaufforstung in den entwaldeten Gebieten erörtert.

Bemerkenswert ist auch das Kapitel über chilenische Nutzpflanzen, unter denen an erster Stelle die Kartoffel zu nennen ist, und deren Zahl ziemlich beträchtlich ist.

Angeschlossen sind zwei Register (enthaltend die Namen der im Text vorkommenden Pflanzenarten, sowie der geographischen und klimatologischen Bezeichnungen) und zwei Karten: „Areale und Verbreitungsgrenzen ausgewählter Arten und Gattungen“ und „Pflanzengeographische Einteilung Chiles“.

Tharandt. Neger.

Glaunings neue Züge in Nordwestkamerun.

Hauptmann Glauning berichtet im „Deutschen Kolonialblatt“ vom 15. Januar 1908 (S. 64 bis 69) über eine durch Kämpfe mit den Eingeborenen abwechselungsreiche Expedition, die er von Ende Juni bis Anfang August 1907 von der Station Bamenda in Nordkamerun aus nach Osten über Widekum und Biteku nach Baecho (nordnordöstlich von Ossidinge) unternommen und bei der er den Rückweg über die nördlichen Bezirke von Bafut und durch die Landschaften Bafum und Bekom eingeschlagen hat (vgl. zur ungefähren Orientierung die Karte auf S. 119 der vorliegenden Nummer des Globus). Da unmittelbar vor diesem Bericht im vorjährigen 4. Heft der „Mitt. a. d. deutschen Schutzgebieten“ Hauptmann Glaunings „Karte von Ossidinge, Bamenda und Dschang“ (1 : 500000) erschienen war, auf deren Wichtigkeit bereits der „Globus“ (Bd. 93, S. 98) namentlich in bezug auf den südlichen Teil hingewiesen hat, so kann man mit Leichtigkeit und Sicherheit die neuen Routen verfolgen und ein deutliches Bild von der geographischen Beschaffenheit der durchzogenen Gegenden gewinnen. Wie wird durch diese Karte der schlichte und, wie man jetzt gewahrt, so bedeutungsvolle Bericht im „Kolonialblatt“ von 1904 (S. 188 ff.) des leider am 22. Januar 1904 bei Bascho gefallenen Leutnants Graf Pückler, des Kommandanten der Station Ossidinge, erhellt! Er war der erste, der die wichtige kürzeste Verbindung zwischen Ossidinge und Bali über Widekum fand; aber vergebens war der Versuch, auf der damals einzig vorhandenen größeren Karte in den „Mitteilungen“ (1903, 1. Heft) seine Tour zu verfolgen; nur mutmaßlich konnte man sich die Lage von Ortschaften und Stammesbezirken konstruieren. Alle Angaben, die Pückler über topographische Einzelheiten, Bodenbedeckung, Kulturen usw. gemacht, erhalten jetzt durch Glauning volle Bestätigung. Doch eines konnte Pückler sich bei seiner nur 18 Tage dauernden Tour nicht verschaffen: eine großzügige Einsicht in die Gestaltung des Terrains zwischen dem Mun-Aja, dem Crossfluß und Mo. Diese verdanken wir erst den kartographischen Aufnahmen und der schriftlichen Darstellung des Hauptmanns Glauning. Danach reicht das Gras- und Plateauland von Bali ungefähr bis zu 9° 30′ östl. L., nördlich und südlich vom 6. Breitengrade; teilweise fällt es schroff in die Ebenen des Cross-Flusses und des Mun-Aja ab, teilweise, wie auf dem Wege von Widekum nach Bascho, verläuft es allmählich in niedriges Hügelland. Die höchste Erhebung (etwa 2400 m über dem Meere) liegt nahe dem Westrande, östlich von Okoa. Die Hochfläche wird in einzelnen Partien in ein schroff aufragendes Gebirgsland zerklüftet; meistens aber von breiten Tälern und sanften Mulden durchzogen. Während die Abdachungen und das anstoßende ebene Gelände mit dichtem Urwald bedeckt sind, breitet sich auf den Höhen das offene Grasland aus. Wie man aus Glaunings Karte ersieht, hat Pückler den entscheidenden Punkt in der Hydrographie des westlichen Plateaurandes wie im Fluge richtig erkannt: nach ihm liegt die Wasserscheide zwischen dem dem Mun-Aja zuströmenden Mone und dem direkt zum Cross-Fluß hinabfließenden Maso-Mo bei Ajiwawa in Biteku. Glaunings Text bringt — vielleicht infolge von Druckfehlern — einige Verwirrung in bezug auf den Mo, der bald Ma oder Mma, aber auch Moma genannt wird. Die Verwirrung mag auch daher rühren, daß in der Gegend von Biteku zwei verschiedene Flüsse Mo heißen. Am besten ist es, man hält sich an Glaunings sorgfältigst ausgearbeitete Karte. Die Landschaften Biteku und Widekum sind reich an Raphia- und Ölpalmen und vorzüglichem Gummi. Von dem Viehreichtum, den Pückler noch 1903 vorfand, hat Glauning nichts mehr bemerkt. Die Bevölkerung auf dem ganzen Plateau geht vollständig nackt; Menschenfresser sind noch die Stämme

am Nordwestrande, südlich vom Flusse Mamfi oder Mafi. Die Bewaffnung besteht aus Vorderladern und Speeren Merkwürdig ist das Vorkommen von viereckigen, aus Steinen und Lehm aufgebauten und mit einer Veranda versehenen Häusern unmittelbar neben den gewöhnlichen Rundhütten. Die Eingeborenen beschäftigen sich mit Ackerbau (Mais, Yams, Tabak usw.), mit Ölgewinnung, Töpferei, sogar auch mit Spinnerei und Weberei. B. F.

Bücherschau.

Dr. A. W. Nieuwenhuis, Quer durch Borneo. Ergebnisse seiner Reisen in den Jahren 1894, 1896 bis 1897 und 1898 bis 1900. Unter Mitarbeit von Dr. M. Nieuwenhuis und v. Üxküll-Güldenbandt. II. Teil, XIII und 557 S., mit 73 Tafeln in Lichtdruck und 18 Tafeln in Farbendruck. Leiden, vormals E. I. Brill, 1907. Teil I und II 42 *M*.

Der erste, 1904 erschienene Band dieses für die Kenntnis Mittel-Borneos grundlegenden Werkes ist im 86. Bande des Globus, S. 380, besprochen worden. Nun liegt es mit dem zweiten Bande fertig vor. Auch hier ist die illustrative Ausstattung tadellos, und es verdienen namentlich die Farbendrucke, Industrieerzeugnisse der Bahau-Dajak darstellend, hervorgehoben zu werden.

Als der Verfasser Ende Mai 1899 mit der Ankunft in Samarinda seine zweite Durchquerung Borneos abgeschlossen hatte, kehrte er einige Wochen später nochmals ins Herz der Insel zurück, um die Gebiete am Oberlaufe des Mahakam und die weiter östlich in der Landschaft Apu Kajan, im Quellgebiet des Kajan, wohnenden Kenjastämme zu erforschen. Er verließ Mitte Juni 1899 Samarinda und ließ sich mit seinen zahlreichen Booten durch einen Schleppdampfer den Mahakam aufwärts bis Long Howong bringen, wo der Dampfer vor der durch das Hochwasser bedingten starken Strömung umkehren mußte. Dann ging es mit Hilfe der Eingeborenen hinauf bis ins Quellgebiet des Mahakam, an der Grenze von Sarawak, wo der 1800 m hohe Lasan Tujang, ein wichtiger Quellenknoten Borneos, bestiegen wurde. Da es sich hier um unbekannte Gegenden handelte, wurde auch topographisch gearbeitet. Der Verfasser kehrte dann um, um den Versuch zu machen, am Boh, einem nördlichen Nebenfluß des mittleren Mohakam, aufwärts das ebenfalls unbekannte Apu Kajan zu erreichen. Diese Absicht stieß aber auf große Schwierigkeiten. Die Kenja galten als blutgierige und wilde Leute, mit denen die Anwohner des Mahakam, die Bahau, auf die der Verfasser angewiesen war, in Berührung zu kommen sich scheuten; ferner wirkte hier der Widerstand des Sultans von Kutei, der die Ausbreitung des niederländischen Einflusses zu hindern bemüht war. So wurde der Verfasser ein ganzes Jahr lang, das ihm freilich zu einer gründlichen Kenntnis der Bahau verhalf, mit Verhandlungen und fehlschlagenden Versuchen am Mahakam hingehalten, bis endlich Anfang August 1900 die Fahrt den Boh aufwärts wirklich beginnen konnte. Später wurde die Wasserscheide zum Kajan überschritten und das große Kenjadorf Tanah Putih erreicht. Die Kenja aber waren weit besser als ihr Ruf, sie empfingen den Verfasser, dem sie als sehr sympathische Menschen erschienen, freundlich, und ihre große Häuptlingsversammlung ließ sich zur Anknüpfung friedlicher Beziehungen zur holländischen Verwaltung bereit finden. Ja, einige Häuptlinge begleiteten den Verfasser, der nach einigen weiteren Zügen im Kajanquellgebiet Anfang November die Heimreise antrat, nach Samarinda.

Diese Reisen von 1899 bis 1900 behandelt der vorliegende Band. Der Anlage des ersten Bandes entsprechend gliedert er sich in Kapitel, die die Reiseschilderung und Notizen über die Beobachtungen des Tages enthalten, und in zusammenfassende, besonders ethnographische Kapitel. Zu diesen gehört zunächst Kapitel II mit einer allgemeinen Charakteristik der Anwohner des mittleren Mahakam, die in zahlreiche, aber kleine Stämme zerfallen, in die Ackerbaustämme der Bahau und die Jägerstämme der Punan. Kapitel V bis IX beschäftigen sich dann mit den Bahau-Dajak am oberen Mahakam und zum Teil auch bereits mit den Kenja. Es ist hier eine gewaltige Fülle wichtigen Materials niedergelegt, über das hier nur ein paar flüchtige Andeutungen gemacht werden können.

Die Vielweiberei der Häuptlinge am oberen Mahakam und die daraus sich ergebende niedrige Stellung der Frau ist auf mohammedanische Einflüsse zurückzuführen. Das ganze Leben beherrscht die Geisterfurcht, doch ist von einer Angst vor den Seelen der Verstorbenen nichts zu bemerken. Zur Beschwörung der Geister werden Schweine geopfert, wobei man sich aus der Untersuchung der Lage und Beschaffenheit der Eingeweide über die Gesinnung der Geister unterrichtet. Als Wohnplätze der großen Geister werden alte Hindugräber mit Steinfiguren bezeichnet, die gelegentlich noch vorhanden sind. Überlieferungen zufolge sind Schweine und Hunde den Menschen ähnlich, weil sie mit diesen gleichen Ursprungs seien (aus dem Umgang von Bruder mit Schwester). Der Verfasser hält es deshalb nicht für unwahrscheinlich, daß die Opferung dieser Tiere gegenwärtig die Menschenopfer ersetzen soll. Weiter werden besprochen: Waffentänze (meist nur von einem Mann ausgeführt), andere Spiele, Kinderspielzeug (die Knaben bauen auch kleine Häuser), Überlieferungen und Geisterlegenden und die Sänger und Sängerinnen, die sie vortragen, Musikinstrumente, besonders eingehend (mit vielen Tafeln) der Hausbau, die innere Einrichtung und die abergläubischen Vorstellungen, die damit verknüpft sind.

Sehr hoch steht die Hausindustrie, man kann von einer Kunstindustrie sprechen. Spinnen und Weben ist Sache der Frauen. Schöne Stickereien und Knüpfereien werden ausgeführt. In Gebrauch sind auch Bastkleider. Die Schmiedekunst (Material jetzt meist europäisches Eisen) steht in Blüte, prächtig sind die mit Kupfer und Silber eingelegten Schwerter. Die Töpferei ist bei den Bahau unter dem Einfluß der Küste stark zurückgegangen, und es sind meist importierte eiserne Töpfe in Gebrauch. Dagegen haben die Kenja noch ihre eigene Töpferei, wo sie nur von den Frauen ausgeübt wird. Über die Glas-, Fayence- und Porzellanperlen auf Borneo spricht der Verfasser S. 226—233, wobei er sagt, ein Versuch, mit Hilfe dieser Kunstperlen älteren Verbindungen zwischen niedrig stehenden Völkern und hochstehenden Bildungszentren, in denen allein diese Perlen hergestellt sein können, nachzuspüren, müsse scheitern. Die relativ hohe Ornamentik der Bahau- und Kenjastämme bietet als Motive menschliche oder tierische Figuren oder Körperteile von solchen. Es herrscht ein stark ausgebildeter Formen- und Farbensinn. Der Verfasser hält hier alten hindu javanischen und chinesischen Einfluß für möglich.

Andere Mitteilungen über die Kenja sind über die folgenden erzählenden Kapitel zerstreut. Das Kenjagebiet ist gut bevölkert, die Dörfer sind groß und sauber, es fehlt auch nicht an guten Wegen mit gerüstähnlichen Brücken über die Schluchten. Die einzelnen Stämme unterhalten lebhaften Verkehr untereinander, dagegen haben sie sich nach außen hin abgeschlossen. Die Abgelegenheit ihres Landes, ihre Zahl und ihr Mut haben ihnen die Unabhängigkeit gesichert. Die Mordtaten, deren sie beschuldigt werden, stellen sich nur als Akte der Rache dar, zu denen sie aufs äußerste gereizt worden sind. Der Verfasser beschreibt aus ihrem Gebiet schöne Häuptlingsprunkgräber mit Schreckfiguren (z. B. stilisierten Hundefiguren). Unter den Tafeln finden sich einige mit Zeichnungen der Kenja (darunter eine Karte.)

Kapitel XVI enthält allgemeine Bemerkungen über die Dajak und die Ursachen ihrer geringen Zahl (Malaria und venerische Krankheiten). Hierüber ist schon im ersten Bande kurz gesprochen worden, wo auch schon angedeutet worden ist, daß wir unsere Anschauungen über dieses Volk gründlich zu korrigieren hätten. Es wird im Gegensatz zu diesen der sanfte, furchtsame Charakter, der Mangel an Selbstvertrauen der Bahau, ihr Abscheu vor Blutvergießen betont. Ihre gedrückte Lage sei die Wirkung einer jahrhundertelangen Knechtung und Ausbeutung durch die Malaien. Es ergeben sich daraus Hinweise für die Politik der holländischen Regierung. Von diesen Dingen handelt das XVII., das Schlußkapitel des Bandes. Sg.

Dr. Fr. Machaček, Die Alpen. (Wissenschaft und Bildung, Bd. 29.) Mit 23 Abb. Leipzig, Quelle und Meyer, 1908. 1,25 *M*.

Zu den Sammlungen „Göschen" und „Aus Natur und Geisteswelt" ist hier ein dritter Konkurrent in ähnlichem Umfange und äußerlichem Gewande der Bändchen getreten. Dem Laien soll damit eine belehrende und unterhaltende Lektüre, dem Fachmann eine bequeme Zusammenfassung und dem Gelehrten ein Orientierungsmittel gegeben werden. Ob das erste der Fall ist, dürfte bei dem vorliegenden Bändchen an manchen Stellen, die Fachausdrücke in großem Umfange heranziehen, zweifelhaft sein, eine hübsche und auch für den Fachmann angenehme Zusammenfassung der Haupttatsachen bietet es aber, und es dürfte sich deshalb auch seine Freunde

erwerben. Die beigegebenen Figuren sind gut ausgeführt, angehängt ist eine Tabelle über die größten Alpenseen. Auch die schwierigeren und spröderen Teile des Stoffes, wie die Darstellung der geologischen Verhältnisse, sind gut gelungen; aufgefallen ist die Inkonsequenz bei Bezeichnung der Himmelsrichtung Osten (z. B. Seite 27 nebeneinander OSO und NE).
Gr.

F. J. Bronner, Von deutscher Sitt' und Art. Volkssitten in Bayern und den angrenzenden Gebieten. Buchschmuck von Fritz Gudenus und 11 Autotypien. München, Max Kellerer, 1908. 5 ℳ.

Als Joachim Heinrich Campe seinen Robinson Crusoe herausgab, ließ er die Kinder seines Hauses mitwirken im lehrreichen Frage- und Antwortspiel. So macht es auch der Verfasser dieses Buches, bei dem Gertrud und Walther auf ihre wißbegierigen Fragen allerlei Belehrungen aus der germanischen Mythologie u. dgl. vom Großvater empfangen. So wird denn die Volkskunde, besonders jene Bayerns, nach eigener Forschung und guten Quellen für die reifere Jugend schmackhaft gemacht, wobei der Kreislauf des Jahres mit seinen Festen und Heiligen die Grundlage bildet. Erwacht dadurch Verständnis und Freude an unserer Volkskunde, so ist der gute Zweck erfüllt. Gute Autotypien und „Buchschmuck" begleiten den Text; letzterer kommt uns teilweise recht bekannt vor, wie denn z. B. die Familienstube Seite 1 nur die mäßige Umzeichnung einer Vignette von Ludwig Richter (Titel des „Daheim") ist. Der verdienstvollste Teil der mit Liebe zur Sache verfaßten Schrift ist jener über die Fassadenmalerei der Bauernhäuser in den bayerischen Alpen. Hier hat Bronner selbständig gesammelt, nicht nur 120 freskengeschmückte Gebirgshäuser, sondern auch die Inschriften und Sinnsprüche, ein Stück echten deutschen Volkstums, in dem auch verschiedene Fassadenmaler der Vergessenheit entrissen werden.

Meyers Kleines Konversationslexikon. 7., gänzlich neu bearbeitete und vermehrte Auflage in 6 Bänden. 3. Bd.: Galizyn bis Kiel. 1023 S. Mit Karten und Abbildungen. Leipzig, Bibliographisches Institut, 1907. 12 ℳ.

Aus dem Inhalt des dritten Bandes erwähnen wir die Artikel über Gebirge (mit drei Tafeln Gebirgsbildungen), Geologie, Geologische Formation (mit Einschaltblättern), Geologische Karten, Gletscher (mit Tafel), Großbritannien und Irland, Hinterindien und Italien (mit je einer Karte). Von anderen Karten finden wir ferner eine über die deutschen Südseekolonien (hier fehlt noch die neue Station Eitapé an der Nordküste von Deutsch-Neuguinea) und eine über Nordwestafrika, die freilich nicht ganz „up to date" ist (Nigergebiet, neuere französische Saharaforschung). Auf dem Einschaltblatt „Gebirge der Erde" muß es statt „Gaurisankar 8840 m" Mount Everest heißen; die Berge sind nicht identisch. In der Literatur über Kamerun (S. 908) vermißt man das neben dem Passargeschen wichtigste neuere Werk, das von Hutter. Im übrigen befestigt eine Durchsicht von neuem die Überzeugung, daß hier eine sorgsame Arbeit geleistet worden ist. Die illustrative Ausstattung ist zweckentsprechend, reich und geschmackvoll.
Sg.

Prof. Dr. Heinrich Simroth, Die Pendulationstheorie. XII und 564 Seiten. Mit 27 Karten. Leipzig, Konrad Grethleins Verlag, 1907. 12 ℳ.

Es ist noch nicht lange her, daß jene langsam vor sich gehenden, dafür aber auch um so großartigeren Bewegungen der Erdoberfläche die Aufmerksamkeit des Menschen erregt haben. Heute wissen wir, daß, um nur einige Beispiele herauszugreifen, die rezenten Korallenriffe, teils in Hebung, teils in Senkung begriffen sind, ferner daß die westlichen der großen kanadischen Seen absteigen, während die östlichen aufsteigen. Weiter ist ein wunderbares Phänomen zutage getreten. Die Strandlinie an der südamerikanischen Kordillere wird andauernd höher, je weiter man nach Süden kommt. Für diese und eine Reihe weiterer Tatsachen fehlte uns, trotz sehr bedeutender Arbeiten auf diesem Gebiete, bisher die einleuchtende Erklärung. Ein Verständnis dafür haben wir erst durch die 1901 von dem Ingenieur Reibisch aufgestellte Pendulationstheorie gewonnen.

Es ist vielleicht nicht unangebracht, diese hier zunächst einmal kurz zu rekapitulieren. Außer den Enden der Nord-Südachse, als Rotationspole bezeichnet, besitzt unsere Erde auch noch zwei Schwingungspole (Ecuador und Sumatra), zwischen denen unser Weltkörper derart hin und her pendelt, daß der Nord- und Südpol auf dem durch die Beringstraße gehenden Meridian, von Reibisch Schwingungskreis genannt, regelmäßig wandert. Da das Wasser als leicht bewegliches Element die Geoidform bei den Schwingungen leicht einzuhalten vermag, so taucht das nach dem Äquator zu geführte starre Land naturgemäß unter Wasser, während es bei „polarer Schwingungsphase", d. h. bei nach den Polen zu gerichteter Pendelschwingung, wieder emporsteigt. Die Linie, bei der die größte Annäherung an den Pol erreicht wird, geht durch die Rotations- und Schwingungspunkte. Reibisch nennt sie den Kulminationskreis. Es liegt auf der Hand, daß bei Überschreitung desselben die bisherige Bewegung in die entgegengesetzte übergehen muß. Er läuft zwischen den kanadischen Seen hindurch, es ist somit ganz einleuchtend, daß die eine Hälfte derselben sich senkt, die andere sich hebt; es ist ebenso klar, weshalb die Korallenriffe des nördlichen pazifischen Erdquadranten in entgegengesetzter Bewegung als jene im südlichen liegenden begriffen sind.

Es ist ein außerordentliches Verdienst Simroths, erkannt zu haben, welcher Anwendungsmöglichkeit diese ursprünglich ja rein geologische Theorie für die Welt der Organismen fähig ist. Die Gesetze der Verbreitung, die uns bisher nur zum kleinsten Teile greifbar waren, rücken durch ihn in ein helles Licht und werden mit einem Schlage zugänglich und verständlich. Ja man darf ruhig sagen: der größte Teil der verschlungenen Fäden des Schöpfungsplanes ist entwirrt und läßt sich nunmehr übersehen.

Simroth hat sich in dankenswerter Weise nicht auf ein Gebiet beschränkt, sondern hat von geologischem, zoologischem und botanischem Wissen, einschließlich der allgemeinen Biologie und Ethnographie, unter der Theorie vereint, „was ihm nur irgend möglich war". Wir konstatieren gleich hier: mit vollem Erfolge.

Der Autor will die bisher gangbaren Hypothesen, die mit alten Landverbindungen, mit Verschiebungen, Verschleppungen durch mancherlei Faktoren, ja sogar mit Polverschiebungen arbeiteten, auch keineswegs aufheben, er bringt aber alle diese Einzelheiten unter einen einzigen großen Gesichtspunkt und setzt somit an die Stelle von Baumaterial einen festgefügten, stolzen Bau!

Aus Gründen, die man in dem Werke selber nachlesen möge, kommt Simroth zu der Überzeugung, daß die heutige Tierwelt ihre Entstehung unter dem Schwingungskreise, speziell in Europa und Nordafrika nahm. Jedes Geschöpf hat naturgemäß die Tendenz, in dem ihm am meisten zusagenden Klima, in dem es sich entwickelte, zu verbleiben, und würde sich somit in Kreisen parallel dem Äquator um die Erde verbreiten. Durch die Pendulation wird es indessen ohne sein Zutun aus dieser Zone heraus, sagen wir nach Norden, geführt; es wird deshalb, um in seinem Temperaturoptimum zu bleiben, nach Osten und Westen ausweichen müssen. Ist die Art gegen Kälte empfindlich, so stirbt die nördlicher geführte Menge aus, zwei getrennte Herde entstehen; anderenfalls bildet die Grenzlinie des Gebietes einen gegen den Pol gerichteten Bogen, dessen offene Enden etwa nach den beiden Schwingungspolen gerichtet sind. Die Ausläufer erreichen diese naturgemäß nicht immer, sondern lokalisieren sich schließlich dauernd in einem Gebiete, das mit dem ursprünglichen hinsichtlich des Klimas usw. möglichst identisch ist (symmetrische Verteilung). Bekannte Beispiele hierfür sind das Vorkommen eines echten Alligators im Oberlaufe des Jangtsekiang, während die nächsten Verwandten im Unterlaufe des Mississippi leben. Ähnlich ist die Verteilung des Limulus, sowie der Lurchfische. Von letzteren hatte man bekanntlich den Lepidosiren ganz vergeblich im Amazonenstrom gesucht, bis sich schließlich herausstellte, daß er in Südamerika genau unter derselben Breite lebte, wie sein Vetter in Australien.

Außer durch Ausweichen nach Osten und Westen kann ein Verbleiben in der zusagenden Temperatur bei äquatorialer Schwingungsphase aber auch durch Flucht in die Höhenlage erreicht werden. Auf diese Weise können polare Tiere und Pflanzen die Tropen passieren, um, in einem ihnen zusagenden Klima angelangt, wieder in die Ebene herabzusteigen (meridionale Symmetrie).

Wir widerstehen der naheliegenden Versuchung, weitere Stichproben aus dem wichtigen Werke zu geben; bei der Fülle interessanten Materials weiß man in der Tat nicht, wohin man zuerst greifen soll! Unser Urteil über das Buch glauben wir nicht präziser zusammenfassen zu können, als wenn wir es für eine wissenschaftliche Tat erklären! Ja wir sind überzeugt, daß es in ähnlicher Weise befruchtend und anregend auf die gesamten biologischen Wissenschaften wirken wird wie einstmals Darwins unsterbliche Schöpfung selbst.

Ponape. Dr. Schnee.

Kleine Nachrichten.

— Über Salzgewinnung durch die Eingeborenen in Uniamwesi berichtet im „Kolonialblatt" vom 1. Januar der Bezirksamtmann von Tabora, Hauptmann a. D. Herrmann. Es heißt dort: Im Bezirk Tabora wird Salz an verschiedenen Stellen aus salzhaltiger Erde für den gelegentlichen Hausbedarf in primitivster Weise gewonnen, und eins der Vorkommen wird sogar so umfassend ausgebeutet, daß man von einer Salzindustrie und von Salzhandel reden kann. Es geschieht dies am Mittellauf des Baches Mongo-gwa-munhu (d. h. „Salzfluß"), der in Ukune entspringt, in seinem Mittellauf die Grenze zwischen den Landschaften Ulungwa, Ulewe und Ubagwe im Norden und Ussietu im Süden bildet und in den Gombefluß mündet. Die Gegend gehört zu dem Gneisgranitplateau des mittleren Ostafrika. Der Bach fließt in einem weiten, flachen Tal, das er zur Regenzeit in einer Breite von 50 bis 150 m überschwemmt. In der Trockenzeit fließt er nicht, sondern bildet eine Kette von Tümpeln, die stellenweise eine teichartige Erweiterung zeigen. In diesen Teichen halten sich das ganze Jahr über Fische, Enten und vereinzelte Krokodile. Nachdem das Wasser der Regenzeit abgelaufen ist, kommen die Bewohner der umliegenden Landschaften und kratzen aus der schweren, schwarzen Erde des Überschwemmungsgebiets die oberste, salzhaltige Schicht zu Haufen zusammen. Sichtbar blüht Salz nur an wenigen Stellen aus. Die schwarze Erde wird dann in große, auf Gerüsten stehende, unten durchlöcherte Rindenschachteln (kilindo) gefüllt, deren Boden mit einer Grasschicht als Filter bedeckt ist, und fortgesetzt wird Wasser darauf gegossen. So sickert eine salzhaltige Flüssigkeit in darunter stehende Tongefäße, die, wenn sie voll sind, so lange über Feuer gestellt werden, bis das Wasser verdunstet und eine grauweiße Salzschicht zurückbleibt. Der Betrieb, der den alten Frauen zufällt, ist zeitraubend und mühsam, besonders da das Brennholz in dieser gut bevölkerten und abgeholzten Gegend ziemlich weit hergeholt werden muß. Immerhin ist das Salz eine Quelle des Wohlstandes für die angrenzenden Landschaften, da etwa 30 Pfund schon an Ort und Stelle mit 1 Rupie bezahlt werden und die Produktion den Bedarf für einen großen Teil von Uniamwesi, speziell für die 40000 Einwohner zählende Stadt Tabora, decken muß. Das Salz ist rein und gut von Geschmack, wird aber von den Eingeborenen gern mit einem Zusatz von Asche versehen. Die Ausbeute wechselt mit den Jahren, je nach Ausfall der Regenzeit. Die Länge der Strecke, auf der Salz gewonnen wird, beträgt etwa 12 km. Kein Häuptling darf den Salzboden betreten, da dann sofort das Salz aufhören würde. Muß ein Häuptling den Bach passieren, so wird er auf den Schultern hinübergetragen.

— Erland Freiherr v. Nordenskiöld tritt Ende Februar eine neue Forschungsreise nach Südamerika an. Sein Ziel sind diesmal, wie er dem Globus mitteilt, namentlich die großenteils unbekannten Gegenden zwischen dem Rio Madeira und Rio Tapajos, sein Zweck vornehmlich das Studium anthropogeographischer Fragen. Die Kosten für die auf drei Jahre bemessene Reise trägt Direktor A. Hernmarck, der sich für ethnographische Forschungen sehr interessiert. Freiherr v. Nordenskiöld geht zunächst nach Salta in Nordwest-Argentinien und dann nach Sta. Cruz de la Sierra in Bolivien, am Ostabhange der Kordilleren.

— Die Verbreitung der Haifische bespricht Simroth in den Sitzungsberichten der naturforschenden Gesellschaft zu Leipzig, 33. Jahrgang, 1906/07 auf Grund seiner Pendulationstheorie, die besagt, daß das wesentliche Schöpfungsgebiet unserer Erde der Schwingungskreis ist. Nach seinen Ausführungen befanden wir uns während des Paläozoikums in polarer Schwingungsphase, während des Mesozoikums in äquatorialer und während des Tertiärs in polarer Schwingungsphase; jetzt bewegen wir uns wieder dem Äquator zu. Die Haifische entstanden in unserem Erdquadranten, sie verlangen eine ziemlich hohe Wärme und bevölkern deshalb am reichsten die tropischen und subtropischen Meere. Der Weg führte sie, namentlich während der Tertiärzeit, die Küsten und Kontinentalsockel entlang, entweder auf der Westseite Europas und Afrikas, oder vom Mittelmeer nach dem Atlantic einerseits, durch das Rote Meer nach dem Indischen Ozean andererseits. Hier gelangten sie an den noch vorhandenen Küstenlinien in der alten Welt und an einer untergetauchten europäisch-amerikanischen Brücke entlang gegen den Ost- und Westpol, nach der malaiischen Inselwelt und nach Westindien. Sie kreuzten den Ostpol und wanderten entlang entweder der asiatischen Küste, oder der australischen oder der alten Festlandlinie, die von Neuguinea über Neukaledonien führt und erst in jüngerer geologischer Vergangenheit durchbrochen wurde, nach Neuseeland. Die schließliche Einstellung an Japan, Ostaustralien, Tasmanien und Neuseeland bedeutet weiter nichts als das Haltmachen an Punkten, deren Lebensbedingungen denen an dem alten europäischen Schöpfungsherd entsprechen. Es fehlt aber auch nicht an arktischen und antarktischen Vertretern, noch an solchen in der Tiefsee. Letztere gleichen in ihren Körperumrissen denen des flachen Wassers. Alle Haifische scheinen stets auf dieselbe Ebene eingerichtet zu sein; Tiefseehaie kommen nicht an die Wasseroberfläche, und die Vertreter der letzteren tauchen wiederum nicht in die Tiefe.

— H. Martus verficht im „Weltall", 8. Jahrgang, 1907/08 den Satz: Die Gestaltung der Ringgebirge des Mondes sind Zeichen seiner Entstehungsweise. In ihm sind den Menschen Schriftzeichen gegeben, aus denen mittels des Fernrohres und der Mathematik abzulesen ist, daß Erde und Mond nicht so geschaffen sind, wie sie nach jüdischer Annahme 3761 Jahre oder nach alter griechisch-katholischer Zeitzählung 5508 Jahre vor Christi Geburt waren, daß beide sich entwickeln mußten in sehr, sehr langsamem Werdegang. Die Laplacesche Behauptung, daß jeder Weltkörper entstanden ist durch allmähliche Abkühlung aus einem sich drehenden Gemisch von glühenden Gasen und leuchtenden metallischen und mineralischen Dämpfen, ist für Erde und Mond nun mathematisch bewiesen. Durch diesen Beweis für die Bildung des Mondes und der Erde erhielt die Entwickelungslehre eine sichere Grundlage. Um über die Gesamtdauer geologischer Zeiten mehr als eine bloße Vermutung zu haben, wäre es erwünscht, daß jemand ausrechnete, wieviel Millionen von Jahre dazu erforderlich waren, daß der ursprüngliche leuchtende Nebelring, welcher nachher die weißglühende, wenig abgeplattete Nebelkugel Erde wie die Saturnringe frei schwebend umgab, durch Schwerkraftsanziehung sich in den Mond verwandelte.

— Einige irrtümliche Vorstellungen über das nordische Mammut sucht F. A. Lucas in der amerikanischen Zeitschrift „Science" vom 13. Dezember v. J. zu zerstreuen. Er geht dabei aus von einer Abhandlung im letzten „Report" der Smithsonian Institution. Dort wird erwähnt, daß die Spitzen der Stoßzähne des Mammut nach vorn und nach unten zeigten und von dem Tiere zum Graben gebraucht worden seien; dabei wird Bezug genommen auf eine Zeichnung in der Höhle von La Mouthe. Lucas erwähnt zunächst, daß man noch viele andere Zeichnungen von Mammuts und von verschiedenen Krümmungen ihrer Zähne kenne. Ferner: Mammutzähne gebe es in Alaska in großer Zahl, und viele seien in den letzten Jahren nach der Union gebracht worden; keiner von ihnen aber zeige die große Spiralwindung und die abwärts gerichtete Endkrümmung, wie sie in jener Abhandlung dargestellt wird. Die Stoßzähne des Mammut variierten wie die des Mastodon stark in dem Grade der Krümmung und der Spiralwindung. Im allgemeinen gehe die Krümmung zuerst abwärts und auswärts und dann aufwärts und einwärts. Alte Tiere mit abnormen Zähnen kämen natürlich vor. Die Zähne des Mammuts von der Beresowka zeigten nicht die großen Spiralkrümmungen des Tieres von Krakau, und man habe keinen Grund für die Annahme, daß die Mammutzähne für gewöhnlich abwärts und vorwärts zeigten. Sei das ausnahmsweise der Fall, so mögen sie gewiß auch zum Graben benutzt worden sein. Ein zweiter Irrtum sei die Vorstellung, daß das nordische Mammut größer sei als der heutige Elefant. Bis jetzt sei aber noch kein sibirisches Mammut gefunden, das eine größere Schulterhöhe als 2,9 m hätte, eine Höhe, die der indische Elefant gelegentlich erreiche, der afrikanische aber oft übertreffe, bei dem man Schulterhöhen von 3,35 m kenne. Doch erreichten heute nur wenige Elefanten ihr höchstes Alter und ihre volle Größe, woraus sich die verhältnismäßige Kleinheit der modernen Elefantenzähne erkläre. Es existiere kein Zahn eines nordischen Mammut, der so schwer sei wie die schwersten Zähne afrikanischer Elefanten, und es gebe nur wenige Zähne, die viel länger seien als der längste Zahn jener heute lebenden Art. Die Zähne des nordischen Mammut seien im Durchschnitt etwas länger als die der heutigen Elefantenarten, aber sie erreichten nie einen so großen Durchmesser wie die heutigen größten Exemplare afrikanischer Elefanten, die von

2,75 bis 3,5 m lang und 46,7 bis 109 kg pro Stück schwer seien. Die wirklichen Riesen unter den fossilen Elefanten seien nicht die nordischen Mammuts, sondern der Elephas meridionalis des südlichen Europa und der Elephas imperator der westlichen und südwestlichen Union, die von 3,8 bis wahrscheinlich 4,1 m hoch geworden seien.

— Die Formen des Schnees und ihre Entstehung schildert J. Pojlak in der Földrajzi Közlemények, 35 Köpet, 1907. Der Schnee häuft sich unter der Einwirkung des Windes zu ähnlichen Formen wie der Sand. Der in Flocken fallende Schnee besitzt bereits eine Temperatur, die dem Schmelzpunkte ziemlich nahe steht, und wird infolgedessen schon durch einen geringen Druck des Windes so weit verfestigt, daß er seine freie Beweglichkeit verliert. Die Arten des fallenden Schnees sind von so großer Bedeutung für die Formgestaltungen des-elben, daß es sich der Mühe lohnen würde, hierauf bezügliche mikroskopische Untersuchungen anzustellen. Die Formen des fallenden Schnees sind in erster Reihe durch die Gestalt der Gegenstände bedingt, durch die der Schnee aufgefangen wird, erst später tritt der gestaltende Einfluß der Schwerkraft und der Kohäsion hinzu. Der höchste Punkt bei den durch fallenden Schnee entstandenen Formen fällt immer mit dem Mittelpunkte bzw. der Mittellinie des als Hindernis dienenden Gegenstandes zusammen. Die Massen der Schneeformen stehen in geradem Verhältnis zu der Größe der Schneefläche; am dichtesten ist gewöhnlich die unterste Schicht. Ist der Schneefall von Wind begleitet, so wird die Schneeform in gewisser Beziehung durch die Einwirkung des letzteren umgeformt. Der nach dem Schneefall einsetzende Wind wühlt den gleichmäßig gelagerten Schnee wieder auf, und es entstehen infolgedessen Formen, die im wesentlichen ganz denjenigen ähnlich sind, welche man gelegentlich des Untersuchens der Flugsandbewegung gefunden hat. Man kann die entstehenden Formen in folgende Gruppen teilen: 1. Formen durch Anhäufung entstanden: Ripple-Marken, Dünen, Barkhane, Garmaden, Anhäufungen an Hindernissen, Ausfüllungen und Randgebilde; 2. Formen durch Ausblasen entstanden, der ausgeblasene Flugschnee bildet hinter den primären Formen sekundäre Anhäufungen.

Beim Schnee hängt das Entstehen der Ripple-Marken lediglich von der Beweglichkeit der einzelnen Schneeteilchen ab. Bei den Schneedünen wächst mit der Entfernung voneinander, die übrigens unter gegebenen Umständen nie ein Maximum überschreitet, auch ihre Breite und verringert sich die relative Höhe ihrer Kammlinie; sie sind nicht gerade, sondern bogenartig gekrümmt. Die dem Winde zugekehrten konkaven Bögen der Düne, die Grundformen der Barkhane erhalten neue Nahrung durch den Weg und bilden sich langsam zu Barkhanen um; gleichzeitig werden die konkaven Bögen gänzlich vernichtet, ja es werden zwischen den Barkhanen sogar Windgräben entstehen, während sich aus dem den Windgräben entstammenden Schnee eine neue Form der Garmada bildet. Bei den Garmaden, deren Form mit der größeren oder geringeren Stärke des aus dem Graben strömenden Windes in Einklang steht, fällt die größte Länge und Höhe mit der Windrichtung zusammen. Ein mit der Windrichtung parallel laufender Graben wird niemals ausgefüllt werden, sondern im Gegenteil immer mehr und mehr ausgehöhlt. Die Flugschneeteilchen, die durch den Wind in den Graben gelangen, bilden teils an dem Ufer des Grabens einen Rand, teils eine Anhäufung am Grunde des Grabens, dort, wo die Luftströmung eine langsamere ist.

— Die Leba und ihr Ost—Westtal schildert Axel Schmidt geographisch-geologisch in den Schriften der naturf. Ges. Danzig, N. F., 12. Bd., 1907. Das Lebatal het, bedingt durch die Umwandlungen der jüngst vergangenen geologischen Epoche, die diese für das ganze Nordostdeutschland schuf, einst die Wasser der Weichsel abgeführt; so ist die für die heutige Leba viel zu gewaltige Talbreite zu erklären. Erst nachdem durch den postglazialen Einbruch der Danziger Bucht die Weichsel schon früher das Sammelbecken der Ostsee erreichen konnte und ihre Mündung weiter ostwärts zu wählen gezwungen war, als auf dem Umwege durch das heutige Lebatal, und nachdem entsprechend dem Einbruch im Osten durch eine Emporwölbung des Talbodens bis Klein-Boschpol das ursprünglich gleichsinnige Gefälle des letzten pommerschen Urstromtales unterbrochen wurde, nahm der unbedeutende Leba-Oberlauf Besitz von der durch die gewaltigen Wassermassen Russisch-Polens ausgewaschenen Talrinne und entwickelte so das heutige Flußsystem des letzten östlichen pommerschen Küstenflusses.

— Der Handel Benghasis, das als Ausgangspunkt der Karawanenstraßen der östlichen Sahara und als Hafen für Wadai und Darfor Bedeutung hat, wird durch folgende, englischen Berichten entnommene Zahlen charakterisiert. Benghasis Handelsbewegung hat 1906 nur einen Wert von 10,4 Millionen Mark (Einfuhr 4,2 Millionen, Ausfuhr 6,2 Millionen Mark) erreicht, gegen 17,7 Millionen Mark im Jahre 1905 (Einfuhr 4,7 Millionen, Ausfuhr 13 Millionen Mark). 1906 wurde der Hafen von 93 Dampfern mit 78020 t und 122 Seglern mit 8123 t angelaufen (1905: 115 Dampfer mit 78034 t und 143 Segler mit 9434 t). An erster Stelle steht die italienische Flagge (1906: 44 Dampfer mit 47823 t, 1905: 52 Dampfer mit 60720 t); an zweiter die englische (1906: 17 Dampfer mit 11388 t, 1905: 59 Dampfer mit 34036 t). Die Hauptausfuhrartikel sind Wolle (500 bis 600 t), die nach Marseille, Italien und Amerika geht, Hafer, den vornehmlich England kauft, Elfenbein und Straußenfedern aus Wadai, die nach Marseille und England verschifft werden. Da die Umgebung von Benghasi kein künstliches Bewässerungsnetz hat, so hängt die Haferernte allein von den meteorologischen Verhältnissen ab und wechselt deshalb sehr. So kam es, daß sie 1905 80000 t betrug, 1906 aber nur 8000 t. Die Ausfuhr von Erzeugnissen Wadais bestand aus 10 t Elfenbein (im Werte von 200000 M.) im Jahre 1906 und 12 t im Jahre 1905, aus 3300 kg Straußenfedern (im Werte von 79000 M.) im Jahre 1906 und 4000 kg im Jahre 1905. Der Handel mit Wadai im ganzen nimmt aber seit einigen Jahren zu. Während Benghasi 1905 nach Wadai 300 Kamellasten im Werte von 175000 M. schickte, waren es 1906 500 Lasten im Wert von 290000 M. Die nach Wadai ausgeführten Waren bestehen aus Manufakturwaren englischer Herkunft, englischem Tee, französischem und ägyptischem Zucker, Gewürzen und Töpfereiwaren. Seit einigen Jahren verbreitet sich der Teekonsum unter den Arabern immer mehr, daher steigt die Nachfrage danach schnell. So wurden 1905 45 Kamellasten Tee von Benghasi nach Wadai geschickt, 1906 bereits 75. Die Wadaileute sehen weniger auf die Güte des Tees als auf die Billigkeit. Die amtliche Statistik verzeichnet ferner als nach Benghasi importiert 8000 Flinten und Revolver und 30000 kg Pulver im Jahre 1905, 9000 Stück Schußwaffen und 15000 kg Pulver im Jahre 1906. Aber das ist nur ein geringer Teil der tripolitanischen Waffeneinfuhr der beiden Jahre. Der Schmuggel damit ist ein sehr einträgliches Geschäft, und man weiß auch, daß dieser Kriegsbedarf nach Wadai und Darfor geht.

— Neue Karte des Amazonenstromes zwischen Iquitos und Manaos. S. 193 des 93. Globusbandes wurde erwähnt, daß der Präfekt des peruanischen Departements Loreto, Oberst Portillo, u. a. für eine Neuaufnahme des oberen Amazonas gesorgt habe, und auf das Erscheinen eines den Stromlauf oberhalb der Ucayalimündung darstellenden Blattes im „Boletin de la Soc. Geogr. de Lima" hingewiesen. Das kürzlich in Europa eingetroffene erste Heft des Jahrgangs 1907 der genannten Zeitschrift bringt nun eine neue schöne Karte des Amazonas von Iquitos bis Manaos im Maßstabe 1:500000 (Plano del Rio „Amazonas" desde Iquitos hasta Manaos), die also weit über das peruanische ins brasilianische Gebiet übergreift. Zugrunde liegen dem großen, von der peruanischen Regierung veröffentlichten Blatt, das von Carlos E. C. Hoempler gezeichnet und auch technisch eine gute Leistung darstellt, auf Veranlassung Portillos veranstaltete Aufnahmen, sowie die Erfahrungen der Kapitäne der Dampfer der Firma Booth and Co. (Iquitos-Liverpool). Abweichungen und Ergänzungen den bisherigen Karten gegenüber sind überall zu bemerken, auf peruanischem Gebiet auch bezüglich der geographischen Positionen, die auf den astronomischen Ortsbestimmungen A. Werthemans beruhen. Danach ist Iquitos auf 73° 23' westl. L., also um einige Bogenminuten nach Osten, Leticia, die Tabatinga gegenüber liegende peruanische Grenzniederlassung, auf 69° 47' westl. L., also um etwa 15 Bogenminuten nach Osten gerückt. Eine rote Linie im Flußlauf zeigt den Anfang 1906 benutzten Schiffahrtskanal.

— Dr. Richard Berry teilt in Bd. 20 der „Proceedings of the Royal Society of Victoria" mit, daß er auf der Känguruhinsel (an der Küste von Südaustralien, vor dem Eingang der St. Vincentbai) einen weiblichen Mischling der ausgestorbenen Tasmanierrasse aufgefunden habe. Es scheint, daß die Europäer, als sie jene Insel bevölkerten, auf Tasmania nach Weibern suchten, und diese etwa 75 Jahre alte Frau ist die auf der Känguruhinsel geborene Tochter einer reinblütigen Tasmanierin und eines Weißen. Berry betont ihre Ähnlichkeit mit dem Papuatypus und meint, daß die Tasmanier einen Papuastamm bildeten, der ehemals sowohl Australien wie Tasmanien bewohnte und dann aus Australien durch eine neu zuwandernde Rasse, die heutigen

Australier, vertrieben oder ausgerottet worden sei, obwohl die Möglichkeit nicht außer acht zu lassen sei, daß die heutigen Eingeborenen Australiens eine Mischung zwischen der eingewanderten Rasse und dem Papuastamm seien.

— Eine Geschichte der sächsischen Kartographie im Grundriß hat Dr. Hans Beschorner in der Broschüre „Die historisch-geographischen Arbeiten im Königreich Sachsen" (Leipzig 1907) veröffentlicht. Der Abriß soll vornehmlich ein praktischer Wegweiser bei wissenschaftlichen Arbeiten sein. Die sächsische Kartographie beginnt mit den primitiven Holzschnittkarten Seb. Münsters, H. Magdeburgs, Crigingers, Scultetus', Humelius' u. a. im 16. Jahrhundert, die trotz ihrer Unbeholfenheit auf die Folgezeit großen Einfluß ausgeübt haben und häufig nachgestochen worden sind. Unter Kurfürst August (1553 bis 1568) machte die Vermessungstechnik bedeutende Fortschritte, die zuerst den von 1556 bis 1562 entstandenen sog. Humeliusrissen zugute kamen; es sind das sechs farbig ausgeführte kreisrunde Aufmessungen kursächsischer Wälder. Humelius, der in Leipzig Mathematikprofessor war, wurde dann beauftragt, das ganze wettinische Staatsgebiet in eine „Mappe" zu bringen, starb aber vorzeitig. Sein Werk führten die Markscheider Georg und Matthias Öder und Balthasar Zimmermann fort. Matthias Öder arbeitete bis zu seinem Tode, 1614, an der großen Landesaufnahme, deren vorhandenes Stück als für jene Zeit hervorragend gelten darf. Zimmermann setzte die Mappierung fort, aber sie scheint niemals ganz zu Ende geführt worden zu sein. Die Ödersche handschriftliche Landtafel hat den Maßstab 1 : 14000. Für die verloren gegangenen Teile haben wir vielfach Sonderrisse von Öder und Zimmermann, ferner eine alte Kopie, die „Zimmermannsche Kopie" des Öderschen Originalblattes, die teilweise auch andere Gebiete darstellt. Dieser Öder-Zimmermannschen Vermessungsarbeit wird bewunderungswerte Gewissenhaftigkeit nachgerühmt; die Karte enthält auch zahlreiche Angaben zur Ortskunde. Die Karten der Folgezeit bedeuten wieder einen Rückschritt, z. B. die Arbeiten Tobias Beutels des Älteren (bis 1690), und erst unter August dem Starken (1694 bis 1733) nahm die sächsische Kartographie einen erneuten Aufschwung. Doch gilt das wenig von A. F. Zürners „Atlas Augusteum", der seinen schlechten Einfluß deshalb weit geltend machte, weil er vielfach nachgestochen wurde (Schencks Atlas). Friedrich der Große, dem die Zürnerschen Karten nicht genügten, ließ während seiner Feldzüge durch den Major Isaak Jakob von Petri Karten einzelner sächsischer Landesteile anfertigen. 1780 begann durch Major F. L. Aster die erste Triangulations-Kartenaufnahme, die nach längerer Unterbrechung 1825 vollendet war.

— In der Broschüre „Keine Interglazialzeiten während der europäischen quartären Eiszeit" (München 1908) versucht ein anonymer Autor (K. v. L.) den Nachweis zu führen, daß die unter den Schweizer und den bayerischen Schieferkohlen liegenden Schichten als voreiszeitliche Murablagerungen angesehen werden müssen und demnach die Kohlen selbst als interglazial nicht bezeichnet werden können. Auch das interglaziale Profil von Hötting wird durch Rutschungen erklärt. Gegen die Interglazialzeiten werden weiterhin Stimmen anderer Autoren angeführt und einige Beobachtungen des Verfassers in Oberbayern mitgeteilt, auf Grund deren er auch gegen die erodierende Kraft der Gletscher polemisiert. Außerdem macht er den Anhängern der Interglazialzeiten den Vorwurf, daß sie diese nicht ursächlich erklären könnten, und gibt dann selbst zum Schluß seine Ansicht über die Ursachen der Entstehung der Eiszeit. Gr.

— Im Januar d. J. ist der Bau einer Bahn von Tientsin nach dem unteren Jangtsekiang von China nach mehrjährigen Verhandlungen beschlossen worden. Die neue, 1085 km lange Bahn, mit deren Bau sofort begonnen werden und die mit Ablauf von vier Jahren fertig sein soll, wird in Tientsin ihren Ausgang nehmen und, in der Nähe des Kaiserkanals verlaufend und in Tsinanfu den Anschluß an die deutsche Schantungbahn gewinnend, in Pukou, zwischen Tschinkiang und Nanking, den Jangtse erreichen. Die chinesische Regierung will die Bahn selbst bauen, doch wird die Leitung in den Händen europäischer Ingenieure liegen. Die Geldmittel, 100 Millionen Mark, wird China zu zwei Dritteln von deutschen, zu einem Drittel von englischen Kapitalisten erhalten, und als Garantie für diese Anleihe und für den Betrieb verpfändet China gewisse Einnahmen aus den Provinzen, die die Bahn durchzieht, also aus Tschili, Schantung und Kiangsu. Der Übernahme des Kapitals entsprechend werden die Aufträge und die Bauleitung für die größere nördliche Strecke durch Tschili und Schantung nach Deutschland fallen, die für den südlichen Teil durch Kiangsu an England. In deutschen Händen ist ferner die Konzession für eine Bahn von Kiautschou nach Itschou (190 km), wo der Anschluß an die oben erwähnte Bahn erreicht werden würde. Doch ist die chinesische Regierung, die jetzt selbst Bahnen bauen will, bemüht, diese Konzession rückgängig zu machen.

— Einer der fleißigsten unter den sammelnden und klar sichtenden Ethnographen ist Dr. Richard Lasch in Wien. Er hat jetzt (Mitt. d. Anthropol. Ges. Wien, Band 37) eine längere Abhandlung über Sondersprachen und ihre Entstehung veröffentlicht, die hiernach viel weiter über den Globus verbreitet sind, als man bisher allgemein annahm. Man versteht darunter Sprachvariationen, die neben und innerhalb der eigentlichen Stammessprache bestehen. Meist hat man es nur mit einem Komplex von wenigen Wörtern zu tun, die eine Sonderstellung aufweisen, wobei deren Anwendung in Beziehung zu wirtschaftlichen, sozialen und religiösen Einrichtungen und Vorstellungen der Völker das Wesentliche ist. Am bekanntesten sind die Frauensprachen, die bei den Kariben seit dem 17. Jahrh. die Aufmerksamkeit erregten und so erklärt wurden, daß sie die Fortpflanzung der Sprache der ursprünglich arowakischen Bevölkerung seien, deren Männer von den Kariben ausgerottet wurden, während die Frauen erhalten blieben. Indessen diese Erklärung reicht nicht aus, da unter den 2000 bis 3000 Wörtern der Sprache nur 400 doppelt sind, der Frauensprache angehören, während sonst beide Geschlechter dieselbe Sprache reden. Wesentlich für die Sprachunterschiede ist die soziale Sonderstellung der Weiber und die scharfe Trennung ihrer Berufskreise gewesen. Spuren solcher Frauensprachen findet man auf dem ganzen amerikanischen Kontinent, dann in Südafrika, wofür Lasch verschiedene Beispiele anführt. Ähnliches teilt er von den Korjäken und malaiischen Völkern mit. Auch die auf religiöse Einflüsse sich gründenden Sprachverbote führten zu Sondersprachen, dahin gehört die Sprache der Kampfersucher im malaiischen Gebiet; wenden die Sucher diese bei ihrem Geschäft nicht an, so haben sie kein Glück beim Finden der teuren Droge, und das gleiche ist beim Auffinden des als Räuchermittel geschätzten Adlerholzes in demselben Gebiete der Fall. Zur Besänftigung und Günstigstimmung der Kriegsgötter benutzt man Kriegersprachen (bei Malaien, Kariben, Bantu nachgewiesen); Priester- und Zaubersprachen im Verkehr mit den Geistern und höheren Wesen, namentlich bei den Polynesiern, Eskimo, Indianern sind häufig, und hier reihen sich die Geheimsprachen verschiedener Organisationen, namentlich in Afrika, an. Sozialen Ursprunges sind dann die Hofsprachen, z. B. wenn in China der Name des Herrschers nicht ausgesprochen, sondern umschrieben werden muß, wenn bei den Howa auf Madagaskar bestimmte Wörter ausschließliches Eigentum der Herrscher sind. Endlich kommen in Betracht die Diebes-, Gauner-, Kaufmanns-, Markt-, Studentensprache usw., über die schon eine reiche Literatur vorhanden ist. Jedenfalls ist der Stoff, den Dr. Lasch bei den Naturvölkern gesammelt hat, eine dankbare Grundlage für die weitere Verfolgung des Themas, wenn auch die Erklärungsversuche sich, bei tieferem Eingehen, teilweise ändern können.

— In den Annalen der Hydrographie (1908, S. 6) finden sich interessante dynamische Versuche mit Meerwasser beschrieben, die Sandström in Christiania zum Studium der Meeresströmungen angestellt hat. Sie beziehen sich auf das Verhalten von Wasser, das aus einzelnen Schichten von verschiedener Dichte besteht, gegen Wind und gegen thermische Änderungen und beweisen, daß sowohl durch die Einwirkung von Winden, wie von Erwärmung und Abkühlung an verschiedenen Stellen des Wassers ganz verschiedene Strömungssysteme hervorgerufen werden können. Das wichtigste Resultat ist, daß mechanische Einflüsse (Wind usw.) nur kreisende Bewegungen in einer Schicht hervorrufen konnten, daß dagegen Vorgänge, die eine Veränderung der Dichte bewirkten (Erwärmung, Abkühlung, Vergrößerung des Salzgehaltes), wirbelfreie Strömungen in mehreren Schichten erzeugen. Verf. sucht durch die von ihm angestellten Experimente unter anderem den Golfstrom als nicht durch Wind, sondern durch thermische Faktoren und Veränderungen der Dichte hervorgerufen nachzuweisen. Gr.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.
ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.
VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.
HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.
VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.
Bd. XCIII. Nr. 9. BRAUNSCHWEIG. 5. März 1908.

Das Salz- und Bitterseengebiet zwischen Irtysch und Ob.

Von R. Brecht-Bergen. Barnaul.

Zwischen Irtysch und Ob, dem 80. und 84. Grad östlicher Länge, im Süd-Südosten an die Vorberge des Altai sich anlehnend, im Nordwesten übergehend in die einen verschiedenen Charakter tragende Barabasteppe, liegt eine Ebene, die von drei einander parallelen Dünenstreifen durchzogen wird. Diese drei parallelen Binnendünen sind auf der Karte erkennbar einmal an den ihre beiderseitigen Ränder begleitenden Seenreihen, dann an dem auf ihnen fortkommenden Kiefernwald (Pinus silvestris). Feinquarzsandige Hügel von 30 bis 60 Fuß Höhe von meist ungeordneter, oft schachbrettartiger Lagerung dehnen sich vom Irtyschufer bei der Stadt Semipalatinsk nach dem Dorf Loktjowskij hin aus, wo sie an den Aleifluß stoßen und ihn zwingen, seinen Lauf aus der Ostwestrichtung nach Nordost in der direkten Fortsetzung dieser ersten Dünenparallele zu ändern. Dieser Hügelstreifen, der der kürzeste von den dreien ist und nur ungefähr 130 km Länge hat, bildet die Form eines Dreieckes, dessen Basis am Irtysch und dessen Spitze beim Dorf Loktjowskij am Alei liegt (Loktjowskij bedeutet Ellenbogen), wo die Breite der bewaldeten Sandhügel nur 2 bis 3 km beträgt. In diesem Gebiete liegen zwei größere Seen: der eine am Nordwestrande der Dünen beim Dorf Nowenkaja (Neudorf) in der Länge von 4 km, der andere am Südostrande beim Dorf Borodúlicha ungefähr in der Mitte zwischen Semipalatinsk und Loktjowskij. Die zweite Parallele von Sanddünen und Seenreihen, von der ersten durch die rund 85 km breite Belagatschsteppe getrennt, zieht vom Irtysch nach dem Ob, gegen diesen hin fortgesetzt durch das 100 km lange Flüßchen Barnaúlka, das bei Barnaul in den Ob fällt und in seinem ganzen Laufe zu beiden Seiten in der Breite von 5 bis 8 km von den mit Kiefernwald bewachsenen Sandhügeln begleitet ist. Die Breite dieser Dünengegend beträgt in der ersten Hälfte vom Irtysch bis zum See Górkoje (auf deutsch = bitter) 20 bis 25 km, in der zweiten Hälfte an der Barnaúlka 5 bis 10 km. Die größten Seen dieses Gebietes sind vom Irtysch nach dem Ob: am Südostrande die zwei großen Bitterseen bei den Dörfern Lebjáschja (Schwanendorf) und Jegorowskij, von denen der letzte bei einer Breite von rund 2 km die Länge von über 20 km hat. Weiterhin der See Urlánowa in der Länge von 30 km und der Breite von 2 km bei den drei Dörfern Urlánowa, Borowaja (Walddorf) und Serébrennikowa. Auf der gegenüberliegenden Seite dieser Dünen, am Nordwestrande, liegt der etwas seltsam geformte und nicht ganz der Längsrichtung entsprechende See Uglowoje (auf deutsch eckig) in der Länge von 17 km beim gleichnamigen Dorf. 20 km weiter nach Nordosten beim Dorfe Kusnezówa finden sich acht in einer Linie liegende kleinere Seen; dann beim Dorf Mélnikowa der 35 km lange Bittersee. Die dritte Dünen- und Seenparallele ist von der zweiten durch die 10 bis 20 km breite Uskaja (d. h. schmale) -Steppe getrennt und zieht bei ungefähr 420 km Länge vom Irtysch bis zum Ob und begleitet gegen diesen hin auf 140 km Länge den Abfluß einer größeren Anzahl Seen, die Kasmala. Die Breite des Wald- und Hügelgürtels beträgt hier gegen den Irtysch bis 40 km, weiterhin aber verengt er sich und hat an der Kasmala oft kaum noch 3 km Breite. Am Südostrand liegt hier der größte Bittersee des ganzen Dünengebietes bei den Dörfern Dolgówa (Langdorf) und Tschórno-Kurja, in der Länge von 40 km. Am Nordostrande haben wir die Waldsalzseen, die das beste Kochsalz dieser Seengruppen liefern, weiterhin den Glaubersalzsee bei Mormyschánsk und eine Reihe anderer größerer und kleinerer Wasserflächen.

Alle diese mit Pinus silvestris bewachsenen Dünen aus feinkörnigem Sand, dessen Hauptbestandteil Quarz bildet, sind von ärmlicher Vegetation. In größerer Menge findet sich nur Stipa pennata und Asparagus maritimus Mill. f. flexuosa; letzteres wächst in fast kugelförmigen bis 50 cm hohen Büschchen und rollt im Herbst, vom Boden losgerissen, vom leichtesten Windzuge bewegt, über die Steppe dahin. Ein eigentümliches Bild, diese schattenartigen Kugeln in unzähligen Massen und überall dahinhuschen zu sehen, wobei sie oft mit weißer blitzender Salzrinde bedeckt sind, wenn sie ihr Weg über eine Salzstelle oder einen halbausgetrockneten Bittersee geführt hat; das russische Volk nennt sie „Lauf übers Feld!“ Wo durch gewaltige Waldbrände die beschattende Decke der Kiefer zerstört ist, stirbt die Vegetation fast ganz aus, und auf dem hellgelben bloßen Sande sinken die Räder der Wagen bis an die Achsen ein. Ein Querschnitt durch die Dünen gibt uns die in Abb. 1 und 2 dargestellten Bilder. Während beim Irtysch die Dünen, besonders die der dritten Parallele, fast in gleicher Ebene mit der Steppe liegen, sinken sie gegen den Ob hin an den Ufern der Barnaúlka und Kasmala in ein Tal hinein, so daß man in jener Gegend oft von der Steppe über den Kiefernwald dahin den Rand der gegenüberliegenden Ebene sehen kann. Hier liegt in der Mitte der Dünen der Flußlauf mit meist sehr geringem Gefälle, so daß z. B. im Frühjahr bei der Schneeschmelze die Quellseen

der Barnaúlka einen Teil ihres Wasserüberflusses nach Südwesten in abflußlose Seen abgeben, während der andere Teil dem Ob zufließt.

Dadurch, daß in den Bächen wie Barnaúlka, Kasmala usw. ein Abfluß besteht, ist das Nordostgebiet der zweiten und dritten Dünenparallele seearm im Verhältnis zu den Seenmassen, die gegen den Irtysch hin liegen, wo wir ständig auf Salz-, Bitter- und Süßwasserseen stoßen. Sogar das Regenwasser bildet in der Gegend des Irtysch in den Waldtiefen zwischen den Dünen kleinere Lachen, die freilich oft ausdnnsten, nnd an deren Ufern außer den prachtvollen hochstämmigen Kiefern nur ärmliche, verkümmerte Salzpflanzen fortkommen. Der Sand der Dünen hat im Durchschnitt eine Mächtigkeit von 2 m und liegt anf salzführendem Lehm auf, der für Wasser undurchlässig ist und so das Vorhandensein von Regenwasserteichen im Walde erklärt. Dieser Lehm, der mehr oder weniger salzhaltig ist, hat, wie zwei Bohrungen zeigten, eine Tiefe von über 100 m, und es finden sich in diesen bald helleren, bald dunkleren Lehmlagern Nester von weißem Mergel, der von den kleinrussischen Ansiedlern zum Weißen ihrer Hütten gebraucht wird.



An der Oberfläche dieser mächtigen Schicht unter dem Sande der Dünen oder unter dem Steppenboden ist eine deutliche Grenze gezogen durch weißen Salzanflug. Unter dem Lehm liegen in einer Tiefe von über 100 m, wie eine Bohrung an den Waldsalzseen der dritten Parallele nachwies, Kiesel bis zur Größe eines Kindskopfes aus Quarz und Feldspat. Die Steppen, die sich zwischen den Dünenparallelen erstrecken, sei es die Belagatschsteppe zwischen dem ersten und zweiten oder die Uskajasteppe zwischen dem zweiten nnd dritten Waldstreifen oder die Knlundasteppe nördlich der dritten Parallele, bestehen ans grauem Sand mit Kalkbeimischung, dessen Mächtigkeit bis zu 10 m steigen kann, oft aber auch an den Seerändern und gegen die Dünenlinien hin gleich Null ist, so daß das Seewasser direkt anf dem salzhaltigen Lehm aufliegt. Infolge einer zementartigen Verbindung des Kalkes mit den Salzbestandteilen des Bodens ist die Erde hart nnd fest nnd gibt fast vertikalen Einschnitt; bietet dadurch auch einen Widerstand gegen etwaige Auswaschungen und Verwehungen. Aus den untersten Schichten dieses Steppensandes läßt sich oft ein reines, gesundes Trinkwasser gewinnen.

Gegen den Ob hin, sowohl zwischen Barnaúlka und Kasmala, als hauptsächlich zwischen Barnaúlka und Alei verändert der Boden seinen Charakter. Seine Farbe wird mehr grau und sein Zusammenhang mehr bröckelig, bis er an den Ufern des Alei in direkte Lößformation übergeht und hier die charakteristischen steilen Lößufer, Steppenschluchten und Rinnen bildet (Abb. 3). Hier verliert also die Ebene vollständig den Charakter unserer Salzsteppen und wird den russischen Steppen ähnlich, von denen sich aber unser Gebiet durch den Überfluß an Bitterseen, Sümpfen und Salzflecken, wie auch durch seine parallelen Steppenbänder und Flußläufe unterscheidet. Die Schwarzerde dieser Gegenden bildet nicht eine ununterbrochene Bodendecke wie in Rußland, sondern findet sich flecken- und streifenweise insbesondere auf den höhergelegenen Stellen wie Wasserscheiden zwischen Bächen oder Seen und hat nicht mehr als 45 bis 60 cm Mächtigkeit gegen 50 bis 80 cm der russischen Schwarzerde. An Fruchtbarkeit steht sie jener nicht nach, wobei in Betracht zu ziehen ist, daß sie vielfach noch nicht bearbeitet wird oder doch erst seit kurzer Zeit. In den Niederungen an den Seerändern treffen wir im allgemeinen dunkelbraunen Lehm mit starker Beimischung von weißem Quarzsand, kleinen Blättchen von Blende und Eisenoxyd (Granitgrand), wobei in dem Sande der tieferen Schichten, an der Oberfläche des mächtigen Lehmgrundstockes, sich oft Salzkristalle vorfinden.

Abb. 1. **Querschnitt gegen die Sanddünen gegen den Ob hin.**
A salzhaltiger Lehm (Trias). B Steppenboden. C Dünensand. a Flußbett.

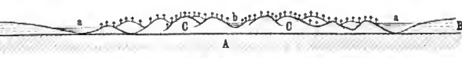


Abb. 2. **Querschnitt durch die Sanddünen gegen den Irtysch hin.**
A salzhaltiger Lehm (Trias). B Steppenboden. C Dünensand. a Salz-, Bitter- oder Süßwasserseen. b Regenwasserlachen.

In diesen Gegenden wird die Ebene, die, solange der Boden vom Regen noch feucht ist, einer braunen Öde gleicht, nach einigen Tagen heißen Wetters von weißen Flächen überzogen, wie wenn Schnee gefallen wäre, und wie Reif hängen und haften an Grashalmen, an den Spitzen der Unregelmäßigkeiten des Bodens weiße blitzende Salzkristalle, teils Salzeffloreszenzen des Kochsalzes, meistens aber des Bittersalzes, wobei beim letzteren der Boden wie mit Kalk bestreut aussieht. Gegen die Ufer der Seen hin verdickt sich diese Salzrinde der Bodenoberfläche, die hier von einer dünnen Eisdecke überzogen zu sein scheint, in der die Kristalle von blätterigem Gips und schwefelsaurem Natrium hell in der Sonne glänzen. Unter dieser Salzkruste liegt schwarztoniger Lehmschlamm, dessen übler Geruch sich oft einen halben Kilometer vom See ab schon bemerkbar macht, und der bei manchen Lachen einen deutlichen Ammoniakgeschmack hat. Infolge der Salzausblühungen bleibt dieser Lehmschlamm an den Füßen nicht haften, wenn auch der Schuh einen tiefen Eindruck in ihm hinterläßt. Der Schlamm ist übersäet mit Schnürchen einer perlenartig aneinander gereihten Masse, wahrscheinlich Exkrementen von Würmern, einer Art Anneliden; in ihm findet sich viel unvollkommen kristallisiertes schwefelsaures Magnesium nebst kleinen Kristallen von Gips, der sehr leicht verwittert, ferner eine überwiegende Menge von verschiedenen Natronsalzen, insbesondere von schwefelsaurem Natron, während Kalisalze wenig anzutreffen sind. Der Luft ausgesetzt, überzieht sich dieser Schlamm mit einer rötlichen Haut.

Einen weit verbreiteten Ruf infolge ihrer wunderbaren Heilkraft haben der Schlamm und das Schlammwasser des 2 km langen Baches Solonowka, der in den großen 70 km im Umkreis messenden und 80 km nordwestlich von der dritten Parallele in der Kulundasteppe liegenden Kutschuksee fließt. Die Mündung des Baches ist versandet und hat nur 15 cm Tiefe bei einem halben Meter Breite; landeinwärts beträgt die Breite 5 bis 8 m und die Tiefe 1,50 m. Eigentümlich ist die gewaltige Schwankung der Temperatur des Wassers, die an der Oberfläche im Sommer 22° C beträgt, in der Tiefe von einem Meter aber 44° C. Da warme Quellen hier weder zu erwarten noch bemerkbar sind, läßt sich die Verschiedenheit der Temperatur nur dadurch erklären, daß die dünne Schicht des Süßwassers, das an der Oberfläche liegt, und die Salzwasserschicht der Tiefe eine entsprechend große Verschiedenheit ihres spezifischen Gewichtes zeigen und so die unteren Wasserschichten Akkumulatoren der Sonnenwärme bilden. Eine chemische Untersuchung der Bodenlauge hat nach Auskochen des Wassers folgendes Resultat gegeben:

Chlornatrium (Kochsalz NaCl)	50 Proz.
Schwefelsaures Magnesium ($MgSO_4$) . . .	18 „
Chlorhaltiges Magnesium ($MgCl_2$)	7 „
Schwefelsaures Natrium (Na_2SO_4)	3—4 „
Chlorsaures Calcium ($CaCl_2O$)	1/2 „

ferner Spuren von Brom (Br), Kalium (K), Silicium (Si) und organischen Stoffen. Trotz der tatsächlichen Heilkraft des Wassers und Schlammes für rheumatische Krankheiten steht an den Ufern nur eine unbewohnte halbverfallene Baracke, so daß Heilsuchende in Zelten oder gemieteten Kirgisenjurten gegen etwaige Unbilden der Witterung sich zu schützen suchen.

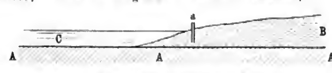


Abb. 4. **Querschnitt am Ufer eines Salzsees.**
A salzhaltiger Lehm. B Steppenboden mit Süßwasser. C Salzsee. a Ziehbrunnen mit Süßwasser.

Alle diese Salzseen und Salzlachen als Überbleibsel größerer Wasserflächen anzusehen, ist durchaus unrichtig. An vielen Stellen läßt sich nachweisen, daß sie entstehen und ständig gespeist werden durch austretendes Bodenwasser, das Salz aus dem hier überall so zahlreichen Lehmgrundstock ständig zuführt. Diese meine Behauptung steht im Gegensatz zu den Meinungen vieler Gelehrten, die ein ständiges Austrocknen und im Zusammenhang damit ein ständiges Versalzen der Seen dieser Gegenden bemerken wollen. Diese zwei Faktoren, Versalzen und Austrocknen der Seen, dürfen jedoch, so eng sie scheinbar verbunden sind, durchaus nicht vereinigt werden. Es gibt in diesen Steppen viele Seen,

die eine deutliche Versalzung zeigen und dabei ihr durchschnittliches Niveau nicht verändern. Wir haben hierfür sogar historische Beweise, die sich freilich nicht gerade auf unser spezielles Gebiet beziehen, immerhin jedoch Seen betreffen, die gleicher geologischer Bildung ihre Entstehung verdanken und unter gleichen klimatischen Bedingungen sich eben noch befinden. Schon Curtius schreibt in seinem Buche „De rebus gestis Alexandri", lib. VI, cap. 4 und ebenso Polyclitus, Strabonis geograph., lib. XI, vom Kaspischen Meere, daß hoc mare dulcius ceteris dixerunt, und geschichtlich näherliegend wird über einen bei Tscheljabinsk liegenden See vom Jahre 1820 erwähnt, daß die dortigen Bewohner den See verlassen mußten, weil dessen Wasser immer salziger und zum häuslichen Gebrauch unbrauchbar wurde; wobei von einem Zurücktreten des Wassers nichts erwähnt ist, das jedoch bei der Annahme der Versalzung durch Wasserausdunstung mindestens gegen 15 Proz. seiner früheren Wassermasse hätte verlieren müssen, und so deutlich genug in die Augen gefallen wäre. Von demselben Vorkommnis einer ständigen Versalzung mancher Seen zeugen auch die Überlieferungen und Aussagen der kirgisischen Einwohner. Andererseits hat von Petz in diesen Jahren ein tatsächliches Austrocknen von Seen der Barabasteppe nachgewiesen; doch besteht dieses Austrocknen nicht in der Ausdunstung von Wasser, sondern darin, daß verstärkte Wasser- und Sumpfvegetation in die ohnehin nicht tiefen Seen eindringt, sie versumpft und so eine Art Vertorfung bewirkt, was, wie deutlich sichtbar, mit Versalzung nicht zu verbinden ist. Der Karte des von der dritten Parallele 350 km nordwestlich liegenden Tschanysees, die vor 130 Jahren von Jadrynzoff hergestellt wurde, und auf der die Uferlinien mit den heutigen in keiner Weise übereinstimmen, darf unter keiner Bedingung die Bedeutung beigelegt werden, die die Anhänger der Austrocknungs- und Versalzungstheorie ihr beilegen; denn es ist nachgewiesen, wie wenig dem kartographischen Material jener Zeiten für diese Gegenden Glauben geschenkt werden darf. Getrennt davon steht die Tatsache, daß alle diese Steppenseen auffallenden Niveauveränderungen unterliegen, die eine periodische Erscheinung darstellen. Einem ständigen langsamen Zurücktreten des Wassers und Sinken des Niveaus, das sich oft über einen Zeitraum von 40 bis 50 Jahren erstreckt, so daß Stellen, die vor Menschengedenken unter Wasser waren, als Heuland und sogar als Fruchtland benutzt werden, folgt eine ebensolche Periode ständiger Wasserzunahme, die in manchen Jahren so schnell und gewaltig sein kann, daß sie sogar besäetes Feld unter Wasser stellt.

Zu bemerken ist, daß diese Erhöhung des Niveaus durchaus nicht mit den Gesetzen E. Brückners zusammenhängt; oft steigt in äußerst trockenen Jahren, unter dem die Ausdunstung so begünstigenden klaren Himmel das Wasser in den Seen gegen einen Meter. In der Nähe der Waldsalzseen der dritten Dünenparallele zeigen die Bewohner einen größeren Streifen Landes, der bei den periodischen Wassererhebungen überschwemmt wird und, sei es durch den Salzgehalt, sei es durch andere chemische Einflüsse des Wassers, den Kiefernwald aussterben läßt, der dann während der Periode des niedrigen Standes von neuem emporwächst, um das Alter von 30 bis 50 Jahren wiederum nicht zu überleben.

Auf diesen Niveauschwankungen, die Middendorff zuerst bemerkte, mögen wohl auch verschiedene Behauptungen begründet sein, denen freilich jetzt keine wissenschaftliche Bedeutung mehr gegeben wird, die aber noch nicht solange eine solche hatten, wie der unterirdische Zusammenhang des Tschanysees mit dem Irtysch usw. Diese hydrographischen Erscheinungen verlangen noch ihre Erklärung.

Überhaupt spielt und spielte das Wasser in diesen Gebieten die wichtigste Rolle. Wem anders als ihm müssen wir die Bildung der Dünenparallelen zuschreiben! Daß diese ganze Gegend einst unter Wasser stand, dafür geben uns chinesische Quellen einen Anhaltspunkt, die noch zu historischen Zeiten von dem Vorhandensein eines Binnenmeeres zwischen Irtysch und Ob sprechen. Ob es ein Süß- oder Salzwassermeer war, wird freilich nicht gesagt, doch nehme ich ein Süßwassermeer an, da wir nur unter dieser Voraussetzung es uns erklären können, daß ohne jegliche Verschiedenheit in Lage und geologischer Bedingung Süßwassersee neben Salzsee liegt. Ich verweise auch zurück auf die oben angeführte Bemerkung über Versalzung der Seen. In welcher Höhe das Wasser stand, beweist uns eine Stelle am Aleifluß, wo 50 m über dem jetzigen Wasserspiegel des Ob bei Barnaul rund 190 m über dem Meere in dem Löß Kiesel sich vorfinden. Da die Dünen der Waldsalzseen rund 170 bis 180 m über dem Meeresspiegel liegen, so müssen die dritte und zweite Dünenparallele sowie die Uskajasteppe unter Wasser gelegen haben. Wie aber erklärt sich die auf der Karte deutlich sichtbare Neigung der Dünen, der Seenreihen und der Wasserläufe, von Nordosten nach Südwesten zu ziehen? Auch hier war es Middendorff, der zuerst die Behauptung aufstellte, daß das Wasser dieser Gegenden in früheren Zeiten nach der Aral-Kaspischen Niederung abfloß. Daß ein langsamer Abzug nach dem Irtysch stattgefunden haben kann, zeigt auch die gegen den Irtysch hin starke Anschwemmung des Waldsandes. Was aber verhinderte das Wasser, nach Norden hin seinen Weg zu suchen, der natürlicher gewesen wäre, da die Bodenneigung nach Norden hin eine zu deutliche ist? Während die dritte Parallele 170 bis 180 m über dem



Abb. 3. **Lößschlucht am Aleifluß.**

Meere liegt, zeigt der Kutschnksee nur noch 120, der Tschanysee nur noch 100 m. Ein Hindernis für den Wasserabfluß konnte hier nur bestehen in einer vom Ural hereinragenden gewaltigen Vergletscherung, und man hat auch Spuren davon zu finden versucht. Der Fund von Gletscherschliffen macht es ziemlich sicher, daß bis mindestens 61° nördlicher Breite die Gletscher-

Abb. 5. **Salzauswurf am Ufer eines Bittersees.**

massen nach Süden sich erstreckten und dem Wasser so kein anderer Ausweg als nach Südwesten blieb. Die nach dem allmählichen Zurücktreten der Eismassen und nach dem Abzug des Wassers zurückgebliebenen Seen waren zuerst Süßwasserseen und erhielten ihren Salzgehalt durch Auswaschung des unterliegenden salzreichen, der Triasformation angehörigen Lehmes. So nur ist zu erklären, wie dicht aneinander Süß-, Salz- und Bittersee liegen können.

Eine Bestimmung des Salzgehaltes der Salzseen ist sehr unsicher, da dieser nicht nur entsprechend den Niederschlagsmengen der einzelnen Jahre, sondern auch der Jahreszeiten größeren Schwankungen unterworfen ist; immerhin mögen 13 bis 15 Proz. nicht allzuweit von der Wahrheit entfernt sein. Vollständige Süßwasserseen sind in erster Linie die, die einem Fluß- oder Bachsysteme angehören, insbesondere einen Ausfluß haben. Seen ohne Abfluß, auch solche, die infolge ihrer besonderen Lage im Frühjahr bei der Schneeschmelze aus einer größeren Umgebung die Wasser und mit diesen den aufgelösten Salzgehalt des Bodens empfangen, sind ausgesprochene Salz- oder Bitterseen. Da, wie bekannt, alle Flüsse und Bäche gewisse gelöste, salzige Bestandteile haben und somit allen abflußlosen Seen wohl Salz zugeführt, aber keines genommen wird, so müssen solche Seen notwendigerweise Salzseen sein, wenn nur mindestens die Ausdunstungsmenge des Wassers der Menge der Zufuhr gleichkommt. Seen ohne besonderen Zufluß und ohne Abfluß sind teils Salz-, teils Süßwasserseen; hierbei zeigen nicht nur in nächster Nähe liegende Seen große Gegensätze, es hat sogar ein und derselbe See an verschiedenen Stellen verschiedenen Salzgehalt. Während auf der einen Seite, meistens der Seite des flachen Ufers, das Wasser selbst zur Viehtränke unbrauchbar ist, wird am anderen Ufer das Wasser von der Bevölkerung allgemein benutzt. Eigentümlich ist, daß oft in einer Entfernung von 1 m vom Rande eines Salzsees im gegrabenen Ziehbrunnen sich vortreffliches Trinkwasser findet, das unter ziemlich starkem Druck hervortritt und bis zu 1 m über dem Niveau des Seespiegels steht. Dieses Wasser der Ziehbrunnen, die meistens 8 bis 9 m, an manchen Stellen nur 1 bis 3 m Tiefe haben, ist, wenn auch nicht ganz rein, da es nach dem Kochen einen Absatz im Gefäße zurückläßt, so doch guter Qualität, nur etwas hart. Ein hier beigegebener Querschnitt (Abb. 4) zeigt, daß dieses Süßwasser aus der untersten Schicht des auf dem Lehmlager ruhenden Steppenbodens gewonnen wird.

Die Wasserflächen der Seen haben manchmal eine gelbliche oder gelblich-rötliche Farbe, die wohl von vorhandenem Eisenoxyd herrührt. Der Geruch des Wassers nach faulen Eiern läßt auf größere Mengen schwefelsauren Magnesiums schließen. Das Wasser, von bittersalzigem Geschmack, scheidet bei seiner Sättigung mit Salz meistens zuerst an der Süd- und Südostseite, die den herrschenden Winden entgegenliegt, Kristalle aus, die bei allmählicher Verdichtung einen schwimmenden Salzbrei bilden. Bei heftigem Winde schlagen die Wellen große Massen Salzschaumes gegen das Ufer und türmen ihn dort oft bis zur Höhe von 1 m auf, wobei die Gipfel des Schaumes vom Winde ständig zersetzt und Flocken oft von Faustgröße bis 200 m landeinwärts getragen



Abb. 6. **Aufgetürmter Salzhaufen an den Wald-Salzseen.**

werden, sich an Gras, Schilf und Baum festhängen und so in einer Höhe bis 3 m weiße Salzkrusten bilden. Verdichtet sich der Salzbrei mehr und mehr, so setzt sich bald am Ufer eine grobkörnige Masse ab, die größtenteils aus amorphen, kieselartigen, weißen bis gelben, undurchsichtigen Salzkristallen besteht (Abb. 5). Nach vollständiger Sättigung des Wassers an Salzen scheiden sich letztere aus, nachdem die Salzlauge infolge ihrer größeren spezifischen Schwere nach unten gesunken ist. Da aber schwefelsaurer Kalk und anders schwefelsaure Verbindungen wegen ihres früher eintretenden Sättigungspunktes sich auch früher abscheiden, so bilden sie mit organischen Stoffen den hauptsächlichen Bestandteil des Seebodens und Uferschlammes, oft von einer Dicke von 1 m. Auf diese Schicht legt sich die 1 bis 20 cm dicke Salzlage, deren Körner aus Chlornatrium und schwefelsaurem Magnesium gebildet sind, hier und da mit Beimischung von Chlormagnesium, Chlorcalcium und Chlorkalium. Da die Chlorverbindungen leichter löslich sind, so schwimmen sie über dem Salze, und es besteht diese Salzlauge größtenteils aus Chlormagnesium ($MgCl_2$) und Chlorkalium (KCl), die gemäß dem Grade ihrer Konzentrierung die Abscheidung des Kochsalzes noch fördern.

Da das Chlormagnesium im wärmeren Wasser sich leichter auflöst als im kalten, so ist es zu verstehen, wie das Salz des Sommers an manchen Seen dem Kochsalz entspricht, während es im Spätherbst bitterer wird. In gewisser Beziehung hierzu mag auch die Seltsamkeit hiesiger Seen stehen, daß sie in manchen Sommern Kochsalze, in anderen Glauber- und Bittersalze absetzen. Auch in der chemischen Zusammensetzung der Salzseen läßt sich ein Beweis finden, daß wir es hier nicht mit Überbleibseln eines Salzmeeres zu tun haben, da schwefelsaures Magnesium ($MgSO_4$) und viele Carbonate in bedeutend größerer Menge vorhanden sind als im Meerwasser, was aus folgender Tabelle wohl ersichtbar ist. Auf 100 Teile kommen:

	Nordsee	Mittelmeer	Hiesige Salzseen
Kochsalz ($NaCl$)	0,258	0,272	13—15 Teile
Chlormagnesium ($MgCl_2$)	0,046	0,06	10—11 „
Schwefelsaures Magnesium ($MgSO_4$) .	0,007	0,07	4—8 „

Dies Vorherrschen von schwefelsaurem Magnesium und das Vorkommen von schwefelsaurem Natrium läßt sich leicht erkennen an dem kühlenden, bitteren Geschmack bei der Berührung mit der Zunge und durch den weißen, mehligen Beschlag, den dieses Salz infolge seiner leichten Verwitterung überall auf der Salzlage bildet. Als Hauptbestandteil der Mutterlauge kristallisiert es in der ersten kalten Nacht des Herbstes aus, oft in Verbindung mit salpetersaurem Natrium.

Eine Ausbeutung dieser Seen mit Ausnahme einiger wenigen, wo der Staat sie betreibt, besteht bis jetzt noch nicht. Von den Glaubersalzseen liefert der Mormyschanksee in der dritten Dünenparallele beim gleichnamigen Dorfe rund 100000 bis 150000 Pud schwefelsaures Soda ($Na_2SO_4 + 10 H_2O$), das für die Glasfabriken und zur Bereitung von Soda benutzt wird. Einen größeren Betrieb hat die Regierung an den am Nordrande der dritten Dünenparallele liegenden Waldsalzseen, 10 km vom Dorfe Marsakul. Hier liegen vier ausgesprochene Kochsalzseen: der See Malinoe, d. h. Himbeersee, hat seinen Namen wahrscheinlich infolge der rötlichen Farbe seines Wassers und Salzes, die von Eisenoxyd herrührt, oder nach anderer Aussage von dem himbeerartigen Geruch seiner Salzablagerungen erhalten. Der See Lomowoe wird so genannt, weil das Salz dieses Sees ein so hartes Konglomerat von Salzkieseln bildet, daß es mit dem Brecheisen erlangt werden muß. Der See Kotschkowatoe hat 92 ha Fläche und seinen Namen von den Unebenheiten seines Bodens. In ihm befinden sich kleine Schlammhaufen, die beim Austrocknen des Sees gleich kleinen Vulkanen einen gelatineartigen Salzbrei ausströmen lassen. Das Salz dieses Sees ist reinweiß amorph und erwies sich bei einem Versuche, es durch künstliche Ausdampfung zu gewinnen, infolge bitteren Geschmackes als unnützbar. Der vierte See, der See Petschätetschnoe, zeichnet sich dadurch aus, daß er in deutlichen Kristallen kristallisiert. Die Kristallisation ist deutlich würfelförmig, wobei jeder Würfel aus vier vierseitigen Hohlpyramiden gebildet ist. Die Kristalle sind glashell mit weißrötlichem Anhauch. Der See liefert allein gegen 100000 Pud selbst abgesetztes Salz und nimmt eine Fläche von 40 ha ein. Die Regierung hat eine künstliche Salzgewinnung nicht eingeführt, sie ist von der jährlichen Witterung abhängig, die bald eine Salzablagerung befördert, bald aber, und das tritt meistens ein, verhindert. Es läßt sich deshalb aus der Pudzahl des gewonnenen Salzes durchaus kein Schluß auf die Masse des Salzes ziehen, die bei etwaiger intensiver Siedearbeit gewonnen werden kann. Die Regierung hat innerhalb der letzten zehn Jahre 4 Millionen Pud Salz aus diesen Seen geschöpft, wobei einige Jahre lang ein Salzabsatz nicht stattfand. Mit dem Jahre 1907 hat der Apotheker von Barnaul, Herr von Harder, die Konzession zur Ausbeutung der Seelaugen erhalten und eine Doppelsiedestation dort angelegt.

Alle diese Seen sind sehr flach, 50 bis 60 m vom Ufer nur 1 m tief. Die Ablagerung der Salze beginnt an der dem Winde entgegen gelegenen Seite, hier der Südseite, wo auch dann das Salzlager seine größte Mächtigkeit erhält. Die Gewinnung des Salzes wird hauptsächlich von den Kirgisen ausgeführt, die in mit roher Haut überzogenen Wollstrümpfen das Salz von der Mitte des Sees aus nach dem Rande in Haufen zusammenscharren, wo es in großen Stöcken (Abb. 6), die oft 50000 bis 100000 Pud enthalten, zusammengeworfen wird. Die Regierung verkauft das Salz zu 6 bis 12 Kopeken das Pud und hat einen jährlichen Absatz von gegen 30000 Rubel. Auch hier wie überall in Sibirien ist das Notwendigste nicht vorhanden, wie z. B. Bretterbaracken zum Schutze des Salzes, das ohne jegliches Dach unter Regen und Schnee einen jährlichen Verlust von 8 bis 10 Proz. aufweist, besonders da es wegen Gehaltes an Chlormagnesium und Chlorcalcium die Luftfeuchtigkeit an sich zieht und so schon zur Aufbewahrung und Überführung sich wenig eignet. An Ort und Stelle wird das Salz von den Kirgisen und den russischen Ansiedlern teils zum Selbstgebrauch gekauft, wobei in erster Linie die Viehfütterung in Betracht kommt, teils zum Wiederverkauf in die Vorberge des Altai, wo große Viehzucht einer Menge Salzes bedarf. Schon in Smeinogorsk ist der Preis des Salzes 30 bis 35 Kopeken; und außer den Waldsalzseen werden nur jenseits des Irtysch bei der Stadt Semipalatinsk Salzseen ausgebeutet, wobei in jener Stadt das Salz, das freilich äußerst unrein und von dunkelblauer Farbe ist, für 15 bis 18 Kopeken das Pud verkauft wird. Herr von Harder gedenkt sein Salz, dessen Proben 98 Proz. reines Chlornatrium lieferten, zum Preise von 20 Kopeken für das Pud an Ort und Stelle abzusetzen, späterhin feinstes Buttersalz zu bereiten und es so für die Butterfirmen, die ihr Salz jetzt zu 70 und 75 Kopeken aus Rußland bekommen, brauchbar zu machen. Die Masse der neu angekommenen Ansiedler, die Zunahme an Vieh, die überall verbreiteten Butterwirtschaften gewähren einen sicheren Absatz, und es ist

bedauerlich, daß so wenige dieser Salzseen ausgenutzt werden, sei es für Viehsalz oder Buttersalz, sei es zur Gewinnung von Soda, um so mehr, als die Verwaltung des Altai ernsten Kapitalanlagen Zugeständnisse zu machen verspricht. Arbeitshände sind besonders im Winter in dieser Gegend sehr billig, und es bezahlt z. B. die Regierung für 1000 Pud ans Ufer zu schaffenden und in den Scheunen aufzutürmenden Salzes nur 6 bis 10 Rubel.

Eine Salzausbeutung wird in diesen Gegenden schon seit hunderten von Jahren betrieben, und es reicht die erste sichere Überlieferung bis ins Jahr 1594 zurück, wo Tataren aus Salzseen der Kirgisensteppe Salz gewannen und es auf kleinen Segelschiffen nach der Stadt Tary führten. Später waren bald Kosaken bald Dschungurten im Besitze dieser Gegenden, bis 1638 russische Untertanen Salz ausbeuteten und 1646 die erste Salzsteuer erhoben wurde. 1711 wurde schon Salz von hier nach Tobolsk geflößt. Die erste Erwähnung unserer Waldsalzseen führt aufs Jahr 1772 zurück; 1798 begann die Regierung hier zu arbeiten, 1863 waren die Seen in Privathänden, und 1881 kamen sie in den Besitz der jetzigen Kabinettsverwaltung des russischen Kaisers. Dieses vor zwanzig Jahren noch fast unbewohnte, nur von wandernden Kirgisen durchzogene Land ist jetzt übersäet mit russischen Dörfern, und es wird kaum in Sibirien Gebiete geben, die so reich und wohlhabend sind, wie die von mir beschriebenen.

Es ist schon oben erwähnt, daß an genießbarem Wasser kein Mangel ist, mit Ausnahme vielleicht der Belagatschsteppe, wo die Bauern bereits sich gewöhnt haben, auf ihren Feldern im Winter große mit Stroh bedeckte Schneehaufen aufzuwerfen, die ihnen und ihrem Vieh bei den Sommer- und Herbstarbeiten genügend Wasser geben. Prachtvolles Bauholz ist auch vorhanden; der Boden selbst ist äußerst fruchtbar und bringt in guten Jahren über 200 Pud Sommerweizen vom Hektar. Auf ein und demselben Felde wird drei bis fünf Jahre gepflügt und gesäet, dann läßt man es ruhen, nicht etwa wegen Erschöpfung der Fruchtbarkeit, sondern, was das Gegenteil beweist, infolge Überhandnehmens von Unkraut, das die junge Saat erstickt und durch Beimischung seiner Samen den Weizen verunreinigt, besonders als Saatkorn unbrauchbar macht, was speziell vom Samen der Stipa pennata und Epilobium angustifolium gilt. Als hauptsächliches Unkraut auf dem Fruchtfelde des dritten bis fünften Jahres ist zu nennen: Libanotis montana, später Triticum repens und Artemisia glauca. Die in den Niederungen, an den Seerändern und zwischen Waldstreifen liegenden Wiesen geben ein gutes Heu, in dem Phragmites communis hervorzuheben ist; an salzigen Stellen treffen wir Hordeum pratense. In der Nähe der Waldstreifen ist Heuland im Überfluß vorhanden, und es wird der Mangel an solchem erst in der Steppe bemerkbar, wo das Ansäen von Futterkräutern aus der heimischen Flora ratsam wäre.

Reisen an der Nordküste von Kaiser Wilhelmsland.

Von Dr. Rudolf Pöch.

1. Die Gegend von Potsdamhafen und die Monúmbo.

Potsdamhafen, an der Nordküste von Kaiser Wilhelmsland, war durch einige Jahre Dampferstation der Zweiglinie Singapore—Herbertshöhe bzw. Sydney des Norddeutschen Lloyd und wird nach der Abänderung dieses Fahrplans vom Dampfer der Neuguinea-Kompagnie und jetzt auch von dem Lokaldampfer des Norddeutschen Lloyd angelaufen. Die Neuguinea-Kompagnie hat ein Stationshaus auf der Insel Málangen, die im Hafen gelegen ist, und eine Pflanzung auf dem Festlande westlich davon. Der Wohnsitz des Beamten wurde in der letzten Zeit von der ganz flachen Insel auf einen Hügel am Festlande verlegt; Erdbeben sind nicht selten, auf der nahen Vulkaninsel ist ein tätiger Vulkan; man mußte also mit der Möglichkeit einer Flutwelle rechnen. Dem Stationsvorsteher von Potsdamhafen ist eine zweite Station und Pflanzung in der Hansabucht unterstellt. Ferner hat er für einen Koprahändler, einen Chinesen, bei Watám an der Mündung des Kaiserin Augustaflusses zu sorgen. Die katholische Mission vom Heiligen Geist hat unter den Eingeborenen von Potsdamhafen, den Monúmbo, eine Station errichtet, dann eine zweite östlich davon, in Bogía, landeinwärts von Prinz Albrechthafen. Beide Missionsstationen haben auch Plantagen angelegt. Hauptsächlich wird in dieser Gegend die Kokosnuß gepflanzt, daneben Ficus. In Potsdamhafen und Bogía herrscht Grasland vor; die Nüsse werden in die Alangfelder gesetzt, die jungen Pflanzen müssen vor dem Überwuchern durch das hohe Gras und dann vor Grasbränden gehütet werden. In der Hansabucht wird frisch gerodeter Urwaldboden bepflanzt. Der Chinese in Watám kauft nur Kopra von den Eingeborenen, die dort reiche Bestände von Kokosbäumen haben. Die Neuguinea-Kompagnie beschäftigt Arbeiter, die zum größten Teile vom Bismarck-Archipel und aus dem Hüongolf angeworben sind, die Mission ebenfalls Leute aus Neupommern, außerdem Papuas vom westlichen Teil der Nordküste, namentlich Malól.

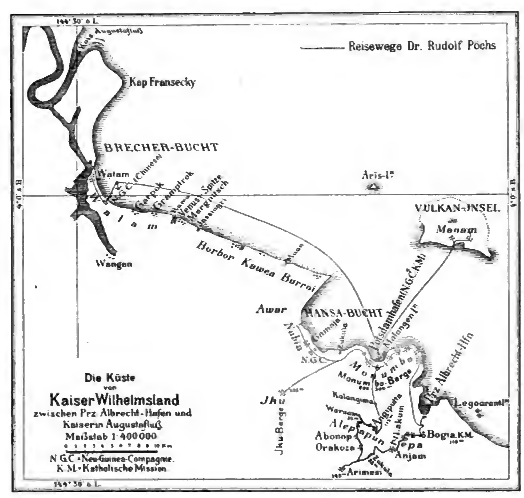
Im Jahre 1904 verbrachte ich die Zeit vom 28. Juli bis zum 25. November in Potsdamhafen mit anthropologischen und ethnologischen Studien, die Pater Franz Vormann durch seine Kenntnis der Monúmbosprache und seine Vertrautheit mit den Sitten der Eingeborenen in dankenswerter Weise förderte. Während dieser Zeit kam ich auch mit den umwohnenden Volksstämmen in Berührung, und zwar mit den Nubía in der Hansabucht, den Manám auf der Vulkaninsel, den Zepá bei Bogía und den Alepápun westlich davon, den Ikú, landeinwärts von der Hansabucht, und den Watám an der Mündung des Kaiserin Augustaflusses.

Die Monúmbo sind nach den Aufzeichnungen und Schätzungen von *P. F. Vormann* rund 500 Köpfe stark und bewohnen eine Reihe von Dörfern längs der Küste. Die Namen dieser Dörfer sind von Westen nach Osten: Kóza-Kóza, Olínge, Boletáke, Boikúlu, Kumána, Ambú und Kamatjína. Die größeren Dörfer haben wieder Unterabteilungen, die besondere Namen führen; so besteht Kóza-Kóza aus vier Teilen: Kúrra, Lúluka, Patimálangen und dem eigentlichen Kóza-Kóza. Die ebene Fläche zwischen den Dörfern Kóza-Kóza und Olínge und Boletáke, die unbewohnt war, und wo die Mission ihre Station errichtet hat, hieß Warewarénga. Es scheinen die meisten Örtlichkeiten mit bestimmten Namen belegt zu sein, auch wenn sie nicht bewohnt sind. Zur Zeit meiner Anwesenheit besuchten rund 80 Kinder die Missionsschule, und zwar recht regelmäßig. Es kamen fast alle Kinder, nur im Dorfe Kamatjína weigerten sich einige Familien, die Kinder zu schicken.

Abbildung 1 zeigt das Monúmbodorf Kóza-Kóza.

(Die Leute vor den Häusern sind zu einem Tanzfeste geschmückt.) Die Häuser der Monúmbo stehen auf Pfählen. Oft sah ich aber, daß unter dem Hause ein Verschlag gemacht war, wo die Bewohner auch schliefen. Der Tote wird meist unter dem Hause bestattet. Während der Trauerzeit ist die Stelle durch einige Reihen kleiner Sandkegel gekennzeichnet. In den größeren Dörfern gibt es ein Männer- oder Junggesellenhaus.

Die Abbildungen 2 bis 4 mögen Proben von dem Typus der Monúmbo geben. Anthropologische Messungen an 30 Individuen beiderlei Geschlechts sind gegenwärtig noch nicht verarbeitet. Der alte Mann auf Abb. 2 hat einen dichten, langen Bart. Eine Glatze, wie die seine, findet man durchaus nicht selten bei alten Papuas. Der Rindengürtel, der von der Zeit der Mannbarkeit ab getragen wird, schnürt den Unterleib gewaltig ein und bewirkt ein Hervorquellen der oberen Teile. Am Unterarme wird eine angeflochtene Manschette aus Rotang getragen, die aber gewiß nicht gegen den Rückschlag einer Bogensehne schützen soll, da die Monúmbo den Bogen nicht kennen; ähnliche Geflechte tragen die Leute übrigens auch um die Fußknöchel. Der junge Mann der Abb. 3 zeigt sehr deutlich die in der Südsee verbreitete Art des Ringwurms, Tinea imbricata. Die Nasenscheidewand, ein oder beide Nasenflügel und das Ohrläppchen und der Helixrand des Ohres sind immer durchbohrt, für gewöhnlich sind Palmblattstreifen durchgezogen. Das Mädchen in Abb. 4 trägt einen reichen Schmuck aus den Eckzähnen von Hunden.



Alle diese Leute, die in den oben erwähnten Dörfern auf einem schmalen Streifen der Küste entlang wohnen und die Monúmbosprache reden, sind nicht durch eine straffe Organisation geeint, und es bestehen, obschon die westlichste von der östlichsten Dorfgruppe kaum zwei Stunden entfernt liegt, zwischen ihnen doch schon gewisse Gegensätze. Es gibt keinen Häuptling für das ganze Gebiet, und auch innerhalb der einzelnen Gruppen nicht Häuptlinge im engeren Sinne, sondern es haben nur einige ältere Männer einen größeren Einfluß. Man nennt sie „Tuára". Ich erinnere mich an folgende alte Männer, die als Tuáras bezeichnet wurden: Bóngai in Olínge, Manúhiam in Boikúlu, Mamángal in Kamatjína und Apowáni in Kóza-Kóza. Die Würde des Tuára ist erblich. Ein etwa 15jähriger Knabe namens Butuára, als Arnold getauft, sagte mir, er sei der Sohn eines Tuára und würde selbst auch Tuára werden, wenn er erwachsen sei. Es gibt Kindár-Tuára und War-Tuára (kindár = Speer, war = Dorf), denen entweder die kriegerischen, oder die friedlichen Angelegenheiten obliegen.

Es wird vermutet, daß die Kopfzahl der Monúmbo früher größer gewesen ist. Die weiten Grasfelder um Potsdamhafen sind wohl alles Kultursteppen, d. h. der ursprüngliche Urwald wurde von den Eingeborenen gerodet, der Boden zu Pflanzungen benutzt, und dann ergriff das Alanggras Besitz davon. Die weitere Ausdehnung dieser grasbestandenen Flächen würde dafür sprechen, daß das Volk früher größer gewesen ist. Tat-

sächlich wurden die Monúmbo früher von den Nubialeuten, die Kopfjäger waren, arg verfolgt. Die Bewohner von Kóza-Kóza mußten sich für eine Zeit auf die Hänge der Monúmboberge flüchten. Auch die Alepápun im Hinterlande waren Feinde der Monúmbo. Sowohl von diesen, wie von den Nubíaleuten trennte die Monúmbo ein breiter Streifen Urwald. Die Monúmbo bekämpften ihrerseits in früheren Zeiten mit Erfolg die Zepá. Ein Bursche, Moarére, erzählte mir, daß die Monúmboleute einmal, als er noch klein war, die Zepá zu einem Versöhnungsfest und einem Schweinefestmahl nach Ambú einluden. Die Zepá waren aber in eine Falle gelockt worden und wurden hinterlistig getötet. Es waren zu meiner Zeit immer noch erbeutete Schädel in den Häusern; zwei männliche Zepáschädel wurden mir später in Ambú herausgegeben.



Abb. 1. **Dorfplatz von Kóza-Kóza.**

Ob sich die Monúmbo nach ihren Kriegszügen auch als Anthropophagen benommen haben, ist jetzt schon nicht ganz leicht festzustellen, da die Leute über diese Dinge vor dem Europäer nicht mehr sprechen wollen. Es ist möglich, daß sie zur Gruppe der Anthropophagen gehörten, die gelegentlich Teile des feindlichen Körpers verzehren, um dessen Eigenschaften aufzunehmen. Ein junger Mann, Kamongaúla, erzählte einmal dem Pater F. Vormann, er habe bei einem Menschenmahl bei einem befreundeten Stamme, den Ikú, auch ein kleines Stück mitgegessen. Bei den Ikú sah ich auch noch erbeutete Schädel an den Häusern hängen, und die Nubíaleute hatten früher große Mengen von Schädeltrophäen.



Abb. 2. **Manúblam, alter Monúmbomann aus Boikúlu.**

Eine Hauptursache der Stammesfehden ist die Pflicht, Blutrache zu üben, auch Totschlag und Verfolgung innerhalb des Stammes wird durch diese Vorstellungen, kombiniert mit den Ideen über Zauberei, herbeigeführt. Man sucht Krankheit und Tod stets durch Verzauberung zu erklären. Man stellt dann dem Zauberer oder dessen Verwandten nach und sucht Rache. Oft hört man das Wort „zangúma". Darunter versteht man eine hinterlistige Art der Rache, die meist an Wehrlosen, an Frauen oder Kindern ausgeübt wird. Der zur Blutrache Verpflichtete lauert seinem Opfer auf und sucht, es von rückwärts überfallend, ihm mit beiden Händen gleichzeitig zwei spitze Knochen- (oder Holz-) Nadeln (etwa 15 bis 20 cm lang) in die Weichen hineinzustoßen. Pater F. Vormann sah drei Jahre vorher ein kleines Mädchen, an dem eben „zangúma" verübt worden war. An der einen Bauchseite fand er eine Wunde, in der anderen steckte noch die Holznadel. Vormann zog sie heraus, die Nadel schien nur ins Fleisch der Bauchmuskeln gedrungen zu sein, die Wunde heilte und das Mädchen genas. Das Wort „zangúma" gebraucht man aber auch in weiterem Sinne. Man kann dem Betreffenden auch etwas „Verzaubertes" zu essen geben, man kann ihn schließlich aber auch bloß durch einen Zauberspruch krank machen und töten.

Die beiden Jagd- und Kriegswaffen der Monómbo sind der Speer und das Wurfholz; Pfeil und Bogen sind nicht in Gebrauch. Für Bogen wurde mir das Monúmbowort „gitám" angegeben. Das würde an sich noch durchaus nicht genügen, zu beweisen, daß die Monúmbo früher auch den Bogen kannten. Viel wichtiger ist, daß Bogen und Pfeil bei einer Zeremonie symbolisch verwendet werden. Am 31. August wohnte ich in Kumána einer „Hochzeit" oder besser gesagt Verlobungsfeier von zwei jungen Mädchen zugleich bei. Die Ehe wird von den alten Leuten bestimmt. Einige Wochen nach dem Eintritt der Menstruation wird das Mädchen in das Haus ihrer künftigen Schwiegereltern gebracht und verbleibt dort. Die tatsächliche Verheiratung erfolgt erst einige Jahre später, aber gerade die erste Zeremonie wird mit besonderer Feierlichkeit begangen. Das Mädchen trägt allen Familienschmuck, am Rücken hängt ein besonders kostbares Stück herab, das „Molángen", aus vielen Eberzähnen bestehend, und in der Hand trägt das Mädchen einen symbolischen Bogen und Pfeil aus einem Palmblatt und einer Blattrippe.

Während der Zeit meiner Anwesenheit, die gerade hinter die Ernte und vor den Beginn der neuen Pflanzungen fiel, bekamen die Monúmbo oft Besuch von befreundeten Küstenstämmen. Die häufigsten Gäste waren die Manám, die Bewohner der gegenüberliegenden Vulkaninsel. Sie kamen oft mit mehreren voll besetzten Auslegerbooten, die ein rechteckiges Mattensegel trugen, herübergesegelt, brachten auch Frauen und Kinder mit



Abb. 3. **Komongaúla, junger Monúmbomann aus Kóza-Kóza.**

und blieben lange. Es herrschte drüben Trockenheit, die Feldfrüchte waren nicht gediehen, und so kamen die Leute zu ihren Gastfreunden herüber, um sich satt zu essen. Von Produkten brachten sie nur geröstete Canariumnüsse, in normalen Jahren werden auch Schweine ausgeführt. Dann kamen die westlich von der Hansabucht wohnenden Kawéa [1]), um Sagobrote einzutauschen. Ich hörte auch Kaján sagen; es sind vermutlich zwei verschiedene Namen für dasselbe Volk. Die Monúmbo geben heute für diese Naturprodukte meistens eiserne Geräte, die sie ihrerseits meist von der Neuguinea-Kompagnie eintauschen.

Gleichzeitig mit den Kawéa erschienen die westlich von ihnen wohnenden Burröi und brachten rote Erde, die zum Rotfärben, vor allem des Körpers, verwendet wird. Die fein pulverisierte rote Erde wird mit Calophyllumöl vermischt und der Körper damit eingerieben. Es werden aus diesem fetten Brei auch kleine Klümpchen geformt und diese in die Haarlöckchen geknetet. Diesen Schmuck zeigt Manúbiam im Barte (Abb. 2), und Mukuléwa im Kopfhaar (Abb. 4). Zu einem Tanzfeste in Kóza-Kóza, Zangál genannt, wurden schwarz bemalte Baumbastschurze von den Ikú gekauft, zum Feste erschienen dann auch Gäste von dort. Die Monúmboleute unternahmen gleichfalls Reisen nach den genannten Gebieten, einmal waren sie auch östlich von Prinz Albrechthafen.

Unter allen diesen Völkern scheinen die Monúmbo das eigentliche Handelsvolk zu sein. Die meisten Beziehungen haben sie mit dem Westen, der Küste gegen die Mündung des Kaiserin Augustaflusses, die sie Koránduku nennen. Mit den Völkern dort haben sie einen großen Teil ihrer Kultur, ihre Tänze und Gesänge und den Stil ihrer bildenden Kunst gemeinsam [2]).

Bemerkung zur Karte. Zu diesen und den folgenden Ausführungen wurde eine Kartenskizze des Gebietes entworfen. Die Lage der Ortschaften der Alepápun ist nach meinem Itinerar [3]) angegeben, die Küstenlinie ist nach Blatt 26 des Großen deutschen Kolonialatlas (Deutsch-Neuguinea von P. Sprigade und M. Moisel) gezeichnet; die Gestalt der Lagune bei Watám und die angrenzende Küste folgt den Aufnahmen des Landmessers Van der Laan, die ich in Potsdamhafen einsehen konnte. Die Namen der Völkerschaften sind so niedergeschrieben, wie ich sie am häufigsten hörte, andere Varianten sind im Text bemerkt.

2. Die Hansabucht und die Nubíaleute.

Die westlich von den Monúmbo wohnenden Nubíaleute hatten früher als Kopfjäger die ganze Gegend terrorisiert. Nach der Aufrichtung der deutschen Schutzherrschaft war einmal das Erscheinen von S. M. S. Möwe in der Hansabucht nötig gewesen; einige Dörfer wurden bombardiert, und der Anblick der großen Zerstörungen an den Häusern flößte dann den Nubíaleuten für einige Zeit Furcht ein. Vor kurzem aber hatten sie wieder zwei

[1]) Die Schreibart Kawéa ist meiner früheren Kavéa vorzuziehen.

[2]) Weitere Beiträge zur Ethnologie und Sprache der Monúmbo:

P. W. Schmidt, Die sprachlichen Verhältnisse von Deutsch-Neuguinea, S. 103 ff. S.-A. aus der Zeitschrift für afrikanische und ozeanische Sprachen.

P. W. Schmidt, Beiträge zur Ethnographie des Gebietes von Potsdamhafen, Globus, Bd. 84, Nr. 5, 7 u. 8.

R. Pöch, Erster Bericht von meiner Reise nach Neuguinea, Sitzungsber. d. Kais. Akad. d. Wiss. in Wien. Math.-nat. Klasse, Bd. 114, Abt. 1.

R. Pöch, Beobachtungen über Sprache, Gesänge und Tänze der Monúmbo, Mitteil. d. Anthropolog. Ges. in Wien, 1905.

[3]) Strecke des Itinerars auf der Karte stärker ausgezogen.



Abb. 4. **Mukuléwa, Monúmbomädchen aus Kóza-Kóza.**

Arbeiter der Neuguinea-Kompagnie, die zur Station in der Hansabucht gehörten, erschlagen. Aus Furcht vor Strafe hatten sich die im westlichen Teile der Hansabucht wohnenden Awárleute in den Busch geflüchtet; die östlichen, die sich unschuldig fühlten, blieben in dem an die Station der Neuguinea-Kompagnie angrenzenden Gamája. (Awár heißt der Nordwestwind und Gamája der Südostwind, wodurch schon die gegenseitige Lage der Wohnsitze ausgedrückt ist.)

Durch das Leben im Busch hatten die Awárleute die Pflanzungen vernachlässigt, sie litten unter Hunger und Krankheiten. Sie hatten an die Mission und die Neuguinea-Kompagnie geschickt und um Friedensvermittelung gebeten.

Am 1. September fuhr Pater F. Vormann im Boote nach der Hansabucht und nahm mich mit. Wir begaben uns dort zuerst auf die Station der Neuguinea-Kompagnie, wo wir von dem Stationsvorsteher, Herrn Krame, freundlich aufgenommen wurden. Am Nachmittage gingen wir mit ihm zusammen durch das Dorf Gamája. Es ist neu aufgebaut, in der Nähe sieht man noch einige hohe Pfähle und Pfosten vom alten Dorf. Dann ging es durch einen großen, hochstämmigen Kokoswald nach der Küste zu. Die Awárleute hatten versprochen, bis zu einem bestimmten Creek zu kommen. Am diesseitigen Ufer des Wassers waren zwei lebende Schweine in der landesüblichen Weise mit Lianen an Pfosten angebunden, eins für Pater F. Vormann, eins für Herrn Krame bestimmt. Als wir uns am Ufer zeigten, erschienen gegenüber langsam und vorsichtig die Awárleute, einige alte Männer kamen herüber und es fand eine lange Verhandlung statt, die aber zu keinem Ziele führte. Die Leute wollten zwei junge Männer, die auch vor der Beendigung ihres Kontraktes mit der Neuguinea-Kompagnie von der Arbeit entwichen waren, nicht herausgeben, die zwei Schweine sollten überhaupt der einzige Ersatz für die beiden Erschlagenen sein.

Auf dem Rückwege war es Abend geworden, und der Kokospalmenwald war belebt von vielen, sehr großen Flughunden, Pteropus Melanopogon papuanus Ptrs. et Dor. (bestimmt von K. Toldt). In dem ganz nahen Potsdamhafen kommt er nicht vor. Er hat einen sehr scharfen moschusartigen Geruch, wird aber trotzdem von den Eingeborenen gegessen.

Bei den Nubíaleuten sah ich Pfeil und Bogen, und zwar einen Bogen von ganz eigentümlicher Art. Ich konnte später ein ganz gleiches Exemplar bei den Watám erwerben, das ich dann an jener Stelle beschreiben will (s. u., Abb. 13).

Am nächsten Morgen traten wir zu Fuß den Rückweg an. Es ging zuerst durch frisch gerodeten Wald, wo neue Pflanzungen angelegt wurden. Hier standen jetzt einige besonders große Hügel von Großfußhühnern (Talegallus) frei da, die früher im Gestrüpp wohl geschützt waren. Sie waren über mannshoch und stellten eine so große Erd- und Laubmasse vor, daß dem Neuling der Gedanke ganz unglaublich erscheint, Hühner hätten diese Erdhügel aufgeführt.

Dann kamen wir an den Zakúla, einen großen Fluß, der in die Hansabucht mündet. Er hat seinen Ursprung bei Bogía und fließt in einem großen Bogen hinter den Monúmbobergen vorbei in die Bucht. Da das Wasser sehr angestaut war, zogen wir es vor, ans Meer hinaus zu gehen und den Fluß an der Mündung zu überschreiten. In der Trockenzeit ist der Fluß an der Barre meist bis auf eine schmale Rinne geschlossen, flußaufwärts ist das Gewässer dann gestaut. In der Regenzeit ist die Mündung reißend und gefährlich, der Fluß dagegen weiter oben oft sogar leichter zu überschreiten als in der Trockenzeit, weil sich das Wasser dann nicht staut, sondern stetig abströmt. Der Weg führt weiter längs der Küste oder durch den Urwald, der, wie oben erwähnt, zwischen dem Gebiete der Monúmbo und Nubía erhalten geblieben ist. In dem Walde gibt es auffallend viel Nashornvögel, man hörte auch den Ruf des gelben Paradiesvogels, der in der Trockenzeit bis an die Küste herabkommt. Es gibt hier einen kleinen Bestand von Cycaspalmen. Dann wanderten wir durch Grasland, das reich an Wallabys (kleinen Kängurus) ist; dahinter beginnt die Plantage Potsdamhafen der Neuguinea-Kompagnie. (Forts. folgt.)

Drei Sagen aus Ostpolynesien.

Von Dr. Erich Schultz, kaiserl. Oberrichter. Apia.

Wenige Seemeilen westlich von Tahiti liegt die kleine Insel Moorea oder Eimeo, deren wildzerrissene Berge, namentlich bei Sonnenuntergang von Papeete aus, eines der schönsten Landschaftsbilder in der Südsee bieten. Weiter nordwestlich folgen die Iles sous le vent[1]), als erste die Doppelinsel Huahine, gleich dahinter Raiatea, die größte. Moorea, Huahine und Raiatea sind der Schauplatz der nachfolgenden Sagen, die mir während eines mehrmonatigen Aufenthalts in jenem Archipel von einem Bewohner Mooreas mitgeteilt wurden.

Zum Verständnis der ersten Sage sei noch bemerkt: Die Nordküste Mooreas wird von zwei tief einschneidenden Buchten, Pahopaho und Papetoai, durchbrochen, die so nahe beieinander liegen, daß das Land dazwischen den Charakter einer Halbinsel hat. Auf der Halbinsel erhebt sich isoliert der etwa 700 m hohe Berg Rotui. Wenn man die Gegend von der Höhe der südlich davon im Halbkreise aufsteigenden Schroffen betrachtet, so gewinnt man die Überzeugung, daß hier ehemals ein großer Krater tätig war, dessen Nordrand parallel mit der Küste verlief und an zwei Stellen eingestürzt ist. Die eindringende See bildete die beiden Buchten. Der Rotui ist der stehen gebliebene Teil der Kraterwand.

I.

Am Strande bei Opunohu, in der Bucht von Papetoai, sind zwei große Felsen, ein dritter befindet sich am Außenriff. Man nennt sie die schwimmenden Felsen. Das sind die Kanus, mit denen die Raiatea-Leute einst nach Moorea kamen, um den Rotui-Berg zu stehlen. Alle alten Leute sagen, daß diese Geschichte wahr ist und daß auf unseren Inseln vor Ankunft der Weißen viele taata tiaporo[2]) lebten, die seltsame Dinge vollbringen konnten. Die junge Welt glaubt nicht daran, und heutzutage kommt so etwas auch nicht mehr vor, aber die alten Götter ließen manches zu, was der Atua[3]) nicht mehr erlaubt.

In jenen alten Zeiten war kein Berg auf Huahine;

[1]) Nämlich „de Tahiti“. Gemeint ist der Südostpassat.

[2]) taata Mensch, tiaporo diabolus. Sterbliche Wesen, mit dämonischen Kräften begabt, häufig als Diener der Häuptlinge erscheinend, etwa den samoanischen aitu vergleichbar.

[3]) Atua ein Gott allgemein, hier prägnant der Christengott.

die Insel war niedrig wie die Paumotu-Atolle. Nun wollten die Huahine-Leute gern einen Berg haben. So kamen ihre taata tiaporo nach Moorea und stahlen einen und brachten ihn nach Huahine, und dort ist er noch heute. Es ist ein schöner Berg mit steilen Hängen und der Gipfel flach wie ein Tisch. Oben sind einige Korallensteine, das ist das Haus, das die taata tiaporo für sich bauten und worin sie ihre Feste feierten; es wachsen Pflanzen da oben, die man sonst auf Huahine nicht findet. Es muß wohl wahr sein, daß der Berg von Moorea stammt; denn wie kämen sonst die Korallen dort hinauf? Sie sind so groß, daß kein Mensch sie hätte hinaufschleppen können. Der Berg muß also unter Wasser gewesen sein.

Als die Raiatea-Leute hörten, daß die von Huahine einen Berg gestohlen hatten, ärgerten sie sich. Zwar hatten sie Berge genug auf ihrer Insel, aber sie fürchteten, daß man sagen würde: Huahine kann mehr als Raiatea. Darum beschlossen sie, ebenfalls in Moorea einen Berg zu stehlen. Ihre taata tiaporo fuhren nach Moorea und sahen sich die Berge an und sagten: „Rotui ist der beste, den wollen wir nehmen." Bei Nacht kamen sie heran und befestigten Seile an dem Berge und begannen zu ziehen. Damals gab es keine Dörfer am Strande, die Menschen wohnten alle in den Bergen, weil sie dort vor Überfällen von der See aus sicherer waren. Damals stand auch der Rotui nicht allein, sondern hing mit den anderen Bergen zusammen, und die taata tiaporo zogen ihn fort bis dahin, wo er jetzt steht. Aber sie machten zuviel Lärm dabei, so daß einige Frauen erwachten und aus ihren Hütten sahen; sie nahmen von weitem wahr, daß der Rotui sich bewegte, und hörten, wie die taata tiaporo einander zuriefen und sich anfeuerten, kräftig zu ziehen. Da merkten die Frauen, was im Werke war, und sie krähten laut, wie die Hähne gegen Morgen tun[4]). Die taata tiaporo, die ihr Wesen nur bei Nacht treiben können, sagten: „Die Dämmerung naht, laßt uns nach Hause eilen!" und machten sich so schnell davon, daß sie ihre drei Kanus im Stiche ließen. Auch der Rotui blieb da, dank der List der Moorea-Frauen, sonst wäre er jetzt in Raiatea.

II.

Aber Huahine hat den Diebstahl bitter bereuen müssen. Denn als die Moorea-Leute erfuhren, wer die Täter waren, ergrimmten sie sehr und sprachen zu ihren taata tiaporo: „Kommt und laßt uns beraten, wie wir unseren Berg wiederkriegen können." Die taata tiaporo antworteten, das sei unmöglich, der Berg sei mit starken Seilen auf Huahine festgebunden und werde nachts scharf bewacht. Das machte die Moorea-Leute nur noch zorniger, und da bekamen die taata tiaporo Furcht; denn es kam manchmal vor, daß die Menschen, wenn sie mit den taata tiaporo unzufrieden waren, diese einfach totschlugen. Darum sagten die taata tiaporo von Moorea: „Wenn wir den Berg nicht wiedernehmen können, so wollen wir es den Huahine-Leuten wenigstens gehörig anstreichen. Ihre Insel ist noch frei von feefee[5]), wir wissen aber ein Mittel, diese garstige Krankheit nach Huahine zu bringen, und dann werden alle Menschen dort sie bekommen." Da freuten sich die Moorea-Leute und sagten: „Das ist gut, macht nur schnell, damit wir bald unsere Genugtuung erhalten." Darauf gingen die taata tiaporo in den Busch und blieben da mehrere Tage und Nächte und arbeiteten heimlich, und als sie wieder herauskamen, hatten sie zwei Bäume und einen Stein gemacht. Die schafften sie bei Nacht nach Huahine. Die Bäume pflanzten sie auf den gestohlenen Berg, und den Stein gruben sie an dem Wege, der um den Berg läuft, in die Erde ein; dann kehrten sie unbemerkt nach Moorea zurück. Die Bäume wuchsen schnell in die Höhe, und der Stein wuchs im Boden fest, so daß er nicht mehr entfernt werden konnte; aber an der Oberfläche ist er nur klein wie die Ziegelsteine, aus denen man in Papeete Häuser baut. Wenn nun jemand unter diese Bäume trat, so befiel ihn sofort feefee, und ebenso, wenn jemand den Stein berührte, und er wurde nie wieder gesund, seine Glieder wurden dicker und dicker, bis er nicht mehr gehen konnte und seine Verwandten ihn füttern mußten. Viele Menschen in Huahine bekamen so die Krankheit, und bald fand man heraus, daß das Übel von den beiden Bäumen und dem Stein ausging. Man versuchte, die Bäume niederzuhauen und den Stein auszugraben, aber vergeblich; wer auch immer mit der Axt an die Bäume oder mit dem Grabwerkzeug an den Stein kam, fiel gleich krank um, und so wagte sich niemand mehr an die drei behexten Dinge heran. Als die Moorea-Leute davon hörten, war ihre Schadenfreude groß.

Das ist nun alles schon sehr lange her. Aber die Bäume und der Stein sind noch jetzt in Huahine, und feefee ist dort sehr häufig. Die Huahine-Leute würden den Berg gern zurückgeben, doch niemand kann ihn mehr bewegen, die taata tiaporo, die das verstanden, sind lange tot und haben ihre Künste keinem verraten.

III.

Lange Zeit bevor die taata tiaporo den Stein und die Bäume nach Huahine brachten, reiste einmal ein Huahine-Mann nach Tahiti und blieb da viele Monde. Als er endlich wiederkam, sah er gesund und munter aus, aber das feefee-Gift war in seinen Leib gedrungen, denn in Tahiti hatte es seit jeher feefee gegeben. Und er war noch nicht lange wieder in Huahine, da bekam er Fieber und den roten Ausschlag an den Beinen — das ist der Anfang der Krankheit. Doch die Leute in Huahine wußten das nicht, und erst als das Fieber schwand und die Beine dick wurden, merkten sie, was es war. Da wurde der König von Huahine sehr unruhig. Noch nie war feefee in Huahine vorgekommen, er hatte Liebe für seine Kinder[6]) und wünschte, daß diese Plage ihnen fern bliebe. So ließ er alle seine taata tiaporo holen und besprach die Angelegenheit mit ihnen und fragte, ob sie wüßten, wie man der Krankheit entgegentreten könne. Aber keiner wußte etwas Rechtes. Einer sagte, der König solle den Kranken wieder nach Tahiti senden. Der König erwiderte: „Nein, er hat die Krankheit hierhergebracht. Wer weiß, ob sie nicht im Lande bleiben wird, auch wenn er weggeht." Ein anderer sagte: „Dann wird es besser sein, ihn zu töten und seinen Leib auf dem marae[7]) niederzulegen. Vielleicht daß die Götter dann gnädig sind und das Unheil von uns nehmen." Aber davon wollte der König auch nichts wissen; denn der Kranke war sein Vetter, und er liebte ihn. Da meldete sich ein Mann aus Tahiti, der schon lange in Huahine lebte, weil der König ihn nicht fortließ, und sagte: „Was sind deine taata tiaporo? Sie sind

[4]) Bässler, der diesen Teil der Sage in seinen „Neuen Südseebildern", S. 98, erwähnt, meint, daß ursprünglich den Hahn ein anderes Tier vertreten haben möge, eine Annahme, die entbehrlich erscheint, wenn man bedenkt, daß das Huhn in der Südsee seit den ältesten Zeiten heimisch ist. Vgl. Krämer, Die Samoainseln, II, S. 159.

[5]) Elefantiasis, auf vielen Südseeinseln bekanntlich sehr verbreitet.

[6]) D. h. sein Volk.

[7]) Der geheiligte, umfriedigte Platz, auf dem die Menschenopfer dargebracht wurden.

Schweine, sie sind Hühnerköpfe, sie sind Dummriane. Wenn sie in Tahiti wären, würde man sie totschlagen und Menschen an ihre Stelle setzen. Ich, der ich nur ein gemeiner Mann bin, weiß mehr als sie alle zusammen, ich kann den Kranken heilen.“ Die taata tiaporo wurden sehr böse darüber und schrien, man solle den Kerl umbringen. Aber der König gebot Schweigen und sagte: „Kann er sein Versprechen erfüllen, so will ich ihn über euch alle setzen und ihm Kanus geben und ein Haus und Land und Palmen, und er soll ein großer Häuptling in Huahine sein. Hat er aber gelogen, so sollt ihr ihn haben.“ Der Tahitier sprach wieder: „Viele Menschen schon sind in Tahiti geheilt worden. Wenn der König tut, was ich sage, wird auch dieser Kranke wieder gesund werden, und wenn der toerau [8]) weht, wird Huahine sicher sein.“ Der König sagte: „Gib uns dein Mittel an, und wir werden danach handeln.“ Und der Tahitier erwiderte: „Ich muß erst in den Busch gehen und die Sachen holen, die ich zur Medizin brauche.“ Dies tat er, und er blieb zwei Nächte im Busch und kam dann zurück mit Blättern und Zweigen und Steinen, aber diese Sachen hatten keine Zauberkraft, es waren ganz gewöhnliche Blätter und Zweige und Steine; denn der Mann war ein Betrüger und wollte weiter nichts als nach Tahiti zurückkehren, aber diesen Gedanken verbarg er in seinem Herzen. Auf sein Geheiß mußten nun die Leute im Sande nahe bei der See einen Ofen [9]) machen. Man grub also ein großes Loch und füllte es mit Holz und Steinen und zündete das Holz an, und als das Feuer aus war und die Steine heiß, gebot er, den Kranken zu bringen, und sie brachten ihn und legten die Blätter auf die Steine, und der Tahitier legte die Zweige, die er gesammelt hatte, auf die Blätter und ließ den Kranken darauf niedersitzen, mit den Knien am Kinn, und dann befahl er, ihn mit Sand zuzudecken. Als das geschah, begann der Kranke zu schreien: „Ich verbrenne, ich verbrenne.“ Aber der Tahitier sagte: „Seid ohne Sorge, er wird bald stille sein; deckt ihn nur rasch zu.“ Und das tat man, und als er ganz zugedeckt war, da war es ein sehr großer Ofen. Dann sagte der Tahitier zum König: „Jetzt muß ein Kanu gebracht und hier nahe beim Ofen auf das Ufer gelegt werden. Ihr müsset fei [10]) und Yam und Fische und Kokosnüsse darein tun, denn wenn der toerau weht, wird die feefee den Kranken verlassen und in dem Kanu davonfahren, und dann mögt ihr den Ofen auseinandernehmen; aber ehe nicht der toerau weht, darf sich niemand dem Ofen nähern.“ Und alles geschah, wie er angeordnet hatte. Nun ist der toerau der Wind, der von Huahine nach Tahiti weht. Fünf Tage hindurch wehte er nicht. Am sechsten endlich erhob er sich, und da gingen die Leute, um den Kranken aus dem Ofen zu nehmen. Der Tahitier war nicht zu finden, und da die Ungeduld der Leute groß war, so befahl der König, nicht länger zu warten. Man machte den Ofen auf, und siehe, der Kranke war tot und geröstet. Es war ganz durch wie ein Schwein. Und wo war der Tahitier geblieben? Oh, er war in dem Kanu abgefahren, nach Tahiti zurück, der toerau trug ihn geradeswegs nach Hause.

In diesen Geschichten treten mehrere Charaktereigentümlichkeiten der polynesischen Rasse anschaulich hervor. Da ist zunächst die Eifersucht der Raiatea-Leute, hervorgerufen durch die Furcht, am Prestige einzubüßen; ihr Lokalpatriotismus duldet nicht, daß Huahine etwas vor ihnen voraus habe. Weiterhin die Neigung, jemand einen Schabernack anzutun. Noch heute besteht, wie Bässler a. a. O., S. 42 berichtet, in Tahiti der Glaube, daß man einem anderen durch den Urin eines Elefantiasis-Kranken dessen Krankheit beibringen könne. Und als ob die Rache Mooreas mit der Verseuchung Huahines noch nicht genug gehabt hätte, fügt man zum Schaden noch den Spott und gibt die Huahine-Leute als Opfer des schlauen Betrügers aus Tahiti dem Gelächter preis. Eine gerechte Beurteilung muß dabei allerdings hervorheben, daß solche unerfreulichen Eigenschaften durch manche edlen und anerkennenswerten Züge aufgewogen werden. Auch die Angst vor Einschleppung neuer Krankheiten findet sich fast auf allen polynesischen Inseln, sie hat früher stellenweise, z. B. auf Niue, zu rigorosen Schutzmaßregeln geführt.

[8]) Der Nordwest- oder Westwind. In Samoa wird das entsprechende Wort — toelau — gerade für den umgekehrten Wind, den Passat, gebraucht, während die denselben Namen führende Inselgruppe — Tokelau — direkt nördlich von Samoa liegt.

[9]) Die polynesische Kochgrube, deren Herstellung aus der oben folgenden Beschreibung ersichtlich ist.

[10]) Eine wildwachsende Bananenart, Hauptnahrungsmittel in Ostpolynesien.

Sonne, Mond und Sterne im Volksglauben der Kaschuben am Weitsee (Kaschubei).

Wie an anderer Stelle dieser Nummer mitgeteilt wird, ist jüngst das 1. Heft einer Zeitschrift „Mitteilungen des Vereins für kaschubische Volkskunde“ erschienen. Einer der Herausgeber, J. Gulgowski in Sanddorf, ist darin mit einer kleinen Sammlung über Sonne, Mond und Sterne im Volksglauben der Kaschuben am Weitsee (Wdzydze-See) vertreten. Sie sei hier wiedergegeben.

Die Sonne bewegt sich um die stillstehende Erde. — Das Firmament ist eine feste Masse, hinter der sich der Himmel befindet. Wenn der Blitz [1]) das Gewölbe zerteilt, öffnet sich der Himmel. In der Sonne hat Jesus Christus seinen Thron. Am Ostermorgen kann man bei Sonnenaufgang ein Lamm mit einem Kreuz in der glühenden Scheibe erblicken.

Der Mond ist der Wohnsitz der ersten Eltern. Eva sitzt am Spinnrocken, und Adam steht daneben, auf die Heugabel gestützt. — Wer den Neumond das erste Mal sieht, soll drei Knixe machen, bis drei zählen und sich etwas wünschen. Es geht in Erfüllung. Man begrüßt auch den Mond mit folgendem Spruch: „Sei gegrüßt, du himmlischer Mond, dein sei das Glück (oder die Ehre) und die Krone, und mein die Liebe und Fortuna [2]).

Der Mond ist für die Landleute der meist beachtete Himmelskörper. Wenn der Neumond sich zeigt, so bleibt der Bauer unwillkürlich stehen und beobachtet den Stand der Sichel. Ist die Richtung derart, daß der Reiter bequem die Zügel daran hängen könnte (☽), so gibt es gutes Wetter. Steht die Sichel aber ganz steil (☽), daß der Zügel herabfallen würde, so sind Sturm oder Regen zu erwarten.

Die zur Zeit des Neumondes geborenen Kinder werden schwache, weichliche Menschen, die bei abnehmendem Mond geborenen dagegen stark und kräftig.

Bei Neumond werden alle Arbeiten verrichtet, die ein Wachsen, ein Entwickeln zur Folge haben. Blumen werden gepflanzt, Kartoffeln behackt oder bepflügt.

Bei Vollmond verfertigt der Fischer seine Netze, Kleppen, Reusen und stellt sie ein, damit er sie stets voll auszieht. — Das Geflügel wird aufgesetzt.

Bei abnehmendem Mond werden alle Arbeiten verrichtet, die ein Vergehen, Vernichten bewirken sollen. Es wird gewaschen, da der Schmutz sich leichter löst. Die Stuben werden gescheuert, die Wände geweißt.

[1]) Im Original finden sich auch die kaschubischen Bezeichnungen; hier sind sie fortgelassen.

[2]) Dieser Spruch stammt aus dem Polnischen, wie der andere Herausgeber, Dr. F. Lorentz, in einer Anmerkung sagt.

Wenn die Sterne stark flimmern, so sagt der Bauer: Die Sterne weinen, es wird regnen. — Ein jeder Mensch hat seinen Stern, die Reichen einen größeren, die Armen einen kleineren. Wessen Stern herabfällt, der muß sterben. Es ist auch nicht ratsam, die Sterne zu zählen, denn wenn man den seinigen trifft, so stirbt man.

Die Milchstraße ist der Wegweiser, nach dem sich die Vögel richten, wenn sie in fremde Länder ziehen.

Von den Sternen sind dem Volke dem Namen nach bekannt: der Morgenstern; die Mäher (es sind das die drei hellen Sterne im Sternbild des Orion, die als Jakobstab oder als Gürtel des Orion bezeichnet werden); den Mähern folgen die Harkerinnen (es sind die drei schwächeren Sterne unter dem Jakobstab, das Schwertgehänge des Orion); die Weiber sind das Siebengestirn; der Wagen mit der Deichsel, daneben Fuhrmann; der Tierstern (Sirius).

Nach den Sternen hatten die Leute in der uhrenlosen Zeit die Stunden bestimmt. „Wenn die Deichsel vom Wagen nach unten zeigt“, dann ist es Zeit zum Aufstehen.

Hierzu macht F. Lorentz noch folgenden Zusatz: Während man allgemein darüber einig ist, daß der Stand der Sichel beim Neumond prophetische Bedeutung für das kommende Wetter hat, ist man sich darüber, ob gutes oder schlechtes Wetter eintreten wird, nicht ganz klar. So erhielt ich in Weitsee, im Kreise Konitz, etwa 4 km südlich von Sanddorf, folgende Bauernregeln: „Aus dem Horn Wasser, aus dem Nabel gutes Wetter“ und „Aus dem Horn bäckt es, aus dem Nabel leckt es“. Horn ist die aufrecht stehende oder nach unten offene, Nabel die nach oben offene Mondsichel; die erste Bauernregel stimmt also mit dem oben im Text genannten Glauben überein, während die zweite genau das Gegenteil besagt.

Bücherschau.

Aus dem Balkanwinkel. Erzählungen aus dem griechischen, rumänischen und südslawischen Volksleben, ausgewählt und übertragen von Dr. Karl Dieterich in Verbindung mit O. Franz und A. Dorlé. VIII u. 165 S. Leipzig, C. F. Amelangs Verlag, 1908.

Diese Sammlung von neun Erzählungen soll dem Vorworte zufolge — abgesehen von ihrer literarischen Seite — dem Leser auch das Seelen- und Kulturleben des Balkanmenschen näher bringen. Dieser letztere Zweck scheint mir nicht ganz erreicht zu sein, die meisten Geschichten könnten ebensogut irgendwo anders spielen, und die letzte Skizze von I. Vazov, welche die kulturellen Fortschritte des freien Bulgariens verbildlichen will, wirkt fast komisch. Von ethnologischem Interesse sind nur einige Bemerkungen: daß kleine Kinder mit ihrem Blick die Seidenraupen behexen können (S. 80); daß die serbischen Bäuerinnen zur Verhütung von Hagelschlag Kohlenschaufeln, Tische, Holzschüsseln, Pflugschar, Äxte verkehrt vor die Häuser zu stellen pflegen (wie im Kaukasus), den Wolken mit dem ersten Ei einer Henne drohen und einem Erhängten oder Ertrunkenen zurufen, daß er sie auf den Berg jagen solle (S. 100). Für die beste Erzählung halte ich den „Tod des Pallikaren“ von Kostis Palamàs, die wirklich einen Einblick in die Denkweise der griechischen Bauern gewährt und eine Reihe volkskundlicher Einzelheiten bietet: Gebräuche beim Osterfest, Zauberwesen, Totenklage usw. Ahy.

H. Willers, Neue Untersuchungen über die römische Bronzeindustrie von Capua und Niedergermanien. XII u. 111 S. Mit 56 Abbildungen u. 8 Lichtdrucktafeln. Hannover, Hahnsche Buchhandlung, 1907. 8 *M*.

Der durch sein hervorragendes Werk über die Bronzeeimer von Hemmoor bekannte Bonner Archäolog liefert hier einen neuen wichtigen Beitrag, der abermals Licht verbreitet über die Kulturverhältnisse Nordgermaniens während der römischen Provinzialzeit. Nicht nur die Handelsbeziehungen zwischen unserem Lande und Italien, sondern auch bisher unerkannte Industriezweige am Niederrhein treten uns klar vor Augen. Hier schon zeigt Willers, wie man „aus dem Banne antiker Tradition“ herausgelangen kann, um das Leben unserer Altvordern kennen zu lernen mittels der Aufklärungen, die sich aus archäologischen Funden ergeben, und die Untersuchung der Luxusartikel, die aus Rom in den Norden gelangten, beweist uns dessen „ungeheuren“ wirtschaftlichen Einfluß auf Germanien — stellt uns aber auch die Kultur des letzteren in ein höheres Licht, als wir sie nach den Schriften der Alten uns vorstellten. Vergleichend geht der Verfasser von den Ursprungsgebieten der nach dem Norden gelangten Bronzegefäße aus; der neue Fund der Eimer von Nienbüttel (Nordhannover), der La Tène-Zeit angehörig, findet seine Vergleichsstücke in jenen von Ornavasso. Böhmen bietet Identisches, und über dieses Land gelangten sie nach dem Norden. Was die früher schon von Willers beschriebenen Bronzeeimer vom Hemmoortypus betrifft, so ist er in seiner neuen Schrift zu einer gegen früher abweichenden Ansicht gelangt; während er früher das Ursprungsland nach Gallien verlegte, findet er es jetzt mit Recht am Niederrhein. Es ist dies der interessanteste Teil seiner Schrift, die von einer sehr lehrreichen Fundkarte begleitet ist: wir sehen da die 86 bekannt gewordenen Hemmooreimer von der Aachener Gegend ausstrahlend am Rhein, in Norddeutschland, bis Skandinavien sich erstrecken. Ihren Ursprung aber haben sie da, wo noch im Mittelalter die Messingindustrie blühte und die reichen Galmeilager die Grundlage bildeten. Das sonst wenig bekannte Dorf Gressenich auf der Jülicher Ebene, wo schon zahlreiche römische Funde zutage traten, erscheint jetzt als ein hervorragendes römisches Industriezentrum auf germanischem Boden; hier wurde der Galmei bergmännisch gewonnen, wurde massenhaft Messinggeschirr fabriziert und über Holland und Zuidersee nach dem Norden gesendet. Nur eine Stelle bei Plinius gibt einen schwachen Hinweis auf diesen Fabrikort, dessen römischer Name uns sogar unbekannt ist, für den aber die Funde und die typischen Eimer laut reden. Haben wir hier also Messingeimer, die auf unserem Boden entstanden sind, so gelingt andererseits dem Verfasser wieder der Nachweis, daß die auch weit nach Norden verbreiteten Bronzeeimer mit gewundenen Kanneläüren aus Capua stammen, wie die vielen Kasserolle, die auch auf germanischem Boden vorkommen.

Einen sehr interessanten Anhang zu der Schrift bilden die römischen Weihegeschenke mit Inschriften, die als Ausfuhrartikel zu uns gelangten. Und es befinden sich unter diesen, sowie unter den übrigen Bronzegeräten ganz vorzügliche, durch die Händler nach dem Norden gebrachte Stücke. Für den damaligen Kulturzustand unserer Vorfahren ist dieses ein wichtiges Merkmal, und Willers weist auch, an der Hand der Funde, die Bemerkung des Tacitus zurück, daß sie Neigung gehabt hätten, allen möglichen Schund zu kaufen. Nach dieser Richtung hin wirkt die Schrift wesentlich aufklärend; sie darf, wenn man die germanischen Kulturverhältnisse zur Römerzeit betrachten will, nimmermehr übergangen werden.

Wilh. Bölsche, Tierbuch. I. Band. Berlin, G. Bondi, 1908.

Jeder, der auf dem Lande groß geworden ist und später sich in der Stadt angesiedelt hat, wird die Empfindung des Ref. teilen, daß mit diesem Wechsel auch seine Stellung zu der Tierwelt völlig anders geworden ist. Was weiß der Großstädter schließlich von seinen Vettern, von ihrem Seelenleben, wenn er ihnen überhaupt noch eines zutraut? Nichts, wenigstens nichts aus eigenen, persönlichen Erfahrungen und intimen Beobachtungen (und das ist die Hauptsache), sondern lediglich aus toten Büchern, die er durcheilt, wie irgend welche andere literarische Neuerscheinungen, ohne irgendwie dabei mit seinem Herzen interessiert zu sein. Nur der Landmann bewahrt noch etwas (groß ist der Vorrat auch nicht mehr) von jener sympathetischen Verwandtschaft, aus der bei den Naturvölkern die Mythologie entsprossen ist und noch heute, soweit das an versteckten und noch nicht durch die überlegene europäische Kultur verheerten Plätzen des Globus möglich ist, entsteht. Das Tier ist genau für den Naturmenschen dieselbe Persönlichkeit wie irgend ein Mensch, ja es ist uns vielfach noch überlegen, an Kraft und List, so daß wir alle Ursache haben, uns mit ihm auf guten Fuß zu stellen. Dieser Respekt vor den Tieren, möchte ich es nennen, ja man könnte von einer tiefen religiösen Scheu sprechen (so z. B. im Hinblick auf den Totemismus), ist uns klügeren Europäern unwiederbringlich verloren gegangen — Menagerien und zoologische Gärten müssen als recht minderwertiger Ersatz dienen, in der Hauptsache, um die liebe Schaulust zu befriedigen. Für Menschen aber, die hier einen recht peinlichen Verlust, eine bedauerliche Lücke in ihrem Gemütsleben, nicht nur in ihrer Bildung empfinden, hat Wilh. Bölsche seine gewandte, glänzende Feder zur Hand genommen, um zu retten, was noch zu retten ist, und er ist sicher-

lich nach seiner ganzen Anlage der geeignete Mann dazu, um seine Aufgabe, die er mit folgenden Worten skizziert, erfolgreich zu lösen: „Solange nicht der große Riß in unserer Bildung als ein wirklicher Schaden unserer Naturforscherbildung begriffen wird, hilft aller Ruf nach populärer Naturgeschichte nichts. Daher das eigentümliche Zeichen, daß wir heute eine Hochflut populär-naturwissenschaftlicher Bücher haben und der Riß so groß ist wie je. Und hier lag die Schwierigkeit auch für mein Hilfs- und Lesebuch hinter dem Zoologischen Garten. Es gibt ein paar Leute in der Welt, die »Zoologie« treiben, und ein Heer von literarisch Gebildeten. Von letzteren leben unsere zoologischen Gärten, sie gehören ihnen und sollen ihnen gehören als ihren wahren Gönnern, Freunden, Protektoren, ihren wirklichen Besitzern. Aber diesen Leuten ihren schönen Garten zu vertiefen, zu vergeistigen, wie ein kunsthistorischer Cicerone ihnen eine Galerie vergeistigt, sie ihr Erbteil wirklich erwerben zu lassen — dazu bedarf es literarisch gedachter, gesehener, übersetzter Tierbücher, Bücher, die man auf einen Sitz mit der Spannung wie vor jedem besseren Geschichtswerk durchlesen könnte — man, der literarisch Gebildete. Schließlich sollte man doch sagen, an sich sei Spannungsstoff genug auch in diesen Dingen. Ich weiß wirklich nicht, ob die Entwickelungsgeschichte etwa der Säugetiere (also der Vorakt zur Menschwerdung) weniger interessant sein sollte als etwa der zweite punische Krieg." (Vorwort S. VI.) Das sollte jedem Unbefangenen einleuchten, und das begründet sich auf einem tiefen psychologischen und philosophischen Interesse. Man mag noch so viel davon reden, daß die Tierpsychologie bisweilen an Jagdgeschichten laboriert, jedenfalls sucht sie doch den eigentlichen Beweggründen des bloßen Tatbestandes, den wir mit dem vieldeutigen Namen Instinkt zu begreifen vermeinen, auf die Spur zu kommen, und sie entdeckt auch vielfach diese innere Beziehung zu unserem Fühlen und Wollen. Dämmert doch schon etwas, wenn auch vorläufig in dunkeln Umrissen, wie Tierethik vor unseren Blicken auf. Und wie verändert sich damit das bisherige Naturbild im ganzen und großen, allein schon mit Bezug auf den großen, beherrschenden Entwickelungsgedanken, dessen Wirken wir hier auf Tritt gleichsam mit den Händen greifen können! Die Weltanschauung, die wir bis dahin theoretisch, so gut wie es eben ging, vertraten, erleben wir nunmehr sozusagen, sie wird zu einem unmittelbaren Bestandteil unserer Persönlichkeit, die eben dadurch unendlich befestigt und erweitert wird. Das ist der rein praktische Gewinn, den ein solches Studium abwirft — auch diese Seite, die meist gar nicht beachtet wird, so von den zünftigen Vertretern der Theologie und Philologie, von der Jurisprudenz vollends zu schweigen, dürfte auf die Dauer schwerlich mehr vernachlässigt werden.

Das möchten wir am Schlusse auch noch bemerken, daß wir leider in Deutschland noch immer nicht das Vorurteil überwunden haben, als ob sich die Wissenschaft nicht mit klarer, volkstümlicher Darstellung vertrüge. Wie weit sind uns nicht in dieser Beziehung die Engländer und nun gar die Franzosen, diese geborenen Stilisten, voraus! Nein, nur die verzopfte Gelehrsamkeit, die den Mangel an Geist hinter pompösen Schlagworten verbirgt, verträgt sich nicht mit einer freien, einleuchtenden Fassung, womit natürlich nicht gesagt ist, daß sich jeder Gebildete ohne Unterschied für alles echt Menschliche in gleicher Weise interessieren sollte. Versteht nun irgend ein Schriftsteller, die Ergebnisse der Forschung dem Laien mundgerecht zu machen, so gilt das von Bölsche, und wahrscheinlich wird auch dies Buch diese Erfahrung aufs neue bestätigen.

Th. Achelis, Bremen.

Kleine Nachrichten.

— Über die alten Handelsbeziehungen des Murbodens mit dem Auslande hat Franz Forcher von Ainbach in der „Zeitschrift des Histor. Ver. f. Steiermark", 5. Jahrg. (1907) eine kulturhistorische Studie veröffentlicht, die sich vornehmlich mit dem Werden und Vergehen der Hammer- und Sensenwerke des Murbodens und der Genealogie der dortigen alten Gewerkenfamilien beschäftigt. Das Tal lag in der Nähe der großen internationalen Handelsstraße von der Adria zur Ostsee, die bereits in der Steinzeit als Salzstraße Wichtigkeit hatte. Später wurde der Handel mit Bronze bedeutungsvoll, wie der Strettweger Fund beweist. Strettweg, das nahe den Murbodener Kupferbauen liegt, hatte höchstwahrscheinlich eine Gußstätte, von wo aus die gedrehten Tragstäbe bestimmter Dimension in den Handel kamen. Dann wurden die Eisenbergbaue entdeckt und ausgenutzt, steirische Schmiede kamen hinzu, die ihre Zunftgeheimnisse mitbrachten; es entstanden Hochöfen und Hammerwerke. Die älteste Hammeranlage im Murboden befand sich in St. Marein bei Knittelfeld, deren Gründung der Verf. ins zweite nachchristliche Jahrhundert verlegt. Stahl- und Harnischbleche, Hakenbüchsen und geschmiedete Kugeln kamen aus den Hämmern während der Zeit von 1423 bis 1679, dann kamen die berühmten Sensen als Exportartikel hinzu; das erste fabrikmäßige Sensenwerk ist von 1654 urkundlich nachgewiesen. Es gab einst neun Sensenschmiedefamilien, während es heute nur noch vier Sensenwerke gibt, die aber vorzugsweise schwedischen Stahl verarbeiten. Der Handwerker hat dem Kaufmann das Feld räumen müssen. Natürlich hatten sich dort eigenartige Zunftverhältnisse herausgebildet, und durch das Gebot, nur immer innerhalb der Zunft zu heiraten, hatte sich eine allgemeine Verwandtschaft unter den Sensengewerken ergeben, und es war ein angesehener, steuerkräftiger Hammeradel entstanden. Dessen Genealogie und Geschichte behandelt der Verf. im zweiten Teile seiner interessanten Untersuchung.

— Einige Mitteilungen über die Cumberlandbai auf Südgeorgien macht Dr. A. Szielasko in „Peterm. Mitt." 1907, S. 278 bis 280 (mit Karte in 1 : 125000). Der Verfasser begleitete 1906 das norwegische Fangschiff „Fridtjof Nansen" als Arzt und Ornithologe. Das Schiff litt am 10. November bei Kap George in Südgeorgien Schiffbruch, und die Besatzung brachte sich nach der Kochtopfbucht an der Cumberlandbucht in Sicherheit, wo Kapitän Larsen, der bekannte Südmeerfahrer und Führer der Nordenskjöldschen „Antarctic", eine feste Walfangstation im Auftrage einer argentinischen Gesellschaft leitete, und wo der Verfasser sich vier Wochen aufhielt. Seine Beobachtungen betreffen die geographischen Verhältnisse und das Tierleben, auch hatte er Gelegenheit, die Karte zu berichtigen, so daß seine Darstellung gegenüber der in Nordenskjölds „Antarctic" auf S. 56 des 2. Bandes gegebenen Kartenskizze zahlreiche neue Einzelheiten zeigt. Die Ansicht, daß Südgeorgien sich nicht aus dem Meere emporgehoben, sondern als Rest eines riesigen, in die Tiefe gesunkenen Faltengebirgszuges erhalten habe, trifft nach Szielasko wenigstens für die Cumberlandbai nicht zu; diese Gegend scheine sich vielmehr gehoben zu haben, wodurch rings um die Bai das Gestein zurückgedrängt und aufgeworfen worden sei; denn überall, ohne Ausnahme, hat Szielasko die Parallelstreifung des Gesteins mit einem Neigungswinkel von etwa 30° gegen das Innere der Insel festgestellt. Die Gletscher sind im Rückgange begriffen. Der Hamberggletscher reichte einst weiter nach dem Meere zu; denn seine Endmoräne kann noch heute im Hambergsee nachgewiesen werden. Am meisten aber ist von allen Gletschern der Cumberlandbai der De Geergletscher zurückgetreten. Jetzt ganz schmal, hat er in früheren Zeiten den ganzen Moränenfjord ausgefüllt, da die Endmoräne noch heute den Südfjord vom Moränenfjord trennt und teilweise sogar über die Meeresfläche hervorragt. Von allen Gletschern liefern die des Westfjords die größten Eisblöcke, die wochen-, ja monatelang auf dem Meeresgrunde in der Nähe des Landes liegen bleiben, bis sie, genügend abgetaut und dadurch erleichtert, ins Meer gelangen. Dagegen führt die meisten Bruchstücke des Eises der Nordenskjöldgletscher dem Meere zu.

— „Mitteilungen des Vereins für kaschubische Volkskunde" ist der Titel einer neuen Zeitschrift, dessen erstes Heft uns der Verleger, Otto Harrassowitz in Leipzig, übersendet. Als Herausgeber zeichnen die Herren Dr. F. Lorentz in Carthaus (Westpr.) und J. Gulgowski in Sanddorf bei Alt-Bukowitz. Der Jahresbeitrag für Mitglieder beträgt 3 ℳ; sie erhalten dafür die Vereinszeitschrift. Der Verein verfolgt den Zweck, alles auf die Volkskunde der Kaschuben im weitesten Umfange bezügliche Material zu sammeln. In diesem ersten Heft werden zunächst Grundsätze für die Schreibung des Kaschubischen aufgestellt. Dann behandeln J. Koblischke und F. Lorentz den Namen „Slovinzen". Es folgen der Anfang einer Skizze zur Geschichte des kaschubischen Uradels von Baron von der Dameran-Dambrowski und eine kleine Arbeit von F. Lorentz über zwei Götternamen der slawischen Mythologie: Bělbog und Černobog. Weiterhin bespricht J. Gulgowski Sonne, Mond und Sterne

im Volksglauben am Weitsee (vgl. oben S. 145). Mitteilungen über Sagen, Sprichwörter, Rätsel, Spottverse, Aberglaube, sowie einige literarische Anzeigen und Fragen beschließen das Heft. Nachdem bereits seit nahezu 15 Jahren in Ostpreußen ein Verein besteht, der alles auf das Volk der Masuren bezügliche Material sammelt und veröffentlicht, ist es erfreulich, daß sich nun auch in der schönen, seen- und wäldergeschmückten Kaschubei Männer vereinigt haben, die dem interessanten Volksrest der Kaschuben ihre besondere Aufmerksamkeit zuwenden wollen.

— Von den Ergebnissen der Arbeiten des Kgl. Preuß. Aeronautischen Observatoriums bei Lindenberg ist der II. Band, das Jahr 1906 enthaltend und von R. Assmann herausgegeben, erschienen. In gleicher Weise wie im vorhergehenden Jahr gibt er in gedrängter Weise die Hauptdaten der insgesamt 550 ins Berichtsjahr fallenden Aufstiege. Die höchste dabei (von einem Registrierballon) erreichte Höhe betrug 20300 m, die niedrigste Temperatur — 66,5° in 12800 m Höhe am 13. Oktober. Die „obere Inversion" wurde in allen Fällen, in denen eine entsprechende Höhe erreicht wurde, angetroffen. Die erreichten Höhen und die Mittelwerte der Temperatur und Windgeschwindigkeit für Höhenstufen von 500 m sind wieder tabellarisch von Berson zusammengestellt; angehängt sind Berichte von Drachenaufstiegen auf dem Brocken und an Bord des schwedischen Vermessungsschiffs Skagerrak, über die in Mailand bei Gelegenheit der internationalen Ausstellung veranstalteten Registrierballonaufstiege und eine Abhandlung von K. Wegener über die Versetzung der Luft in verschiedenen Höhen. Gr.

— Die Lorentzsche Neuguinea-Expedition. Die Bemühungen der Expedition von Meyjes (1904/05), von Süden her in das unbekannte Gebirge von Niederländisch-Neuguinea einzudringen, hatten leider keinen wesentlichen Erfolg; doch hatte sie in etwa 100 km Entfernung von der Küste eine Gebirgskette gesehen, deren bis auf 5100 m Höhe geschätzte Gipfel Schnee zu tragen schienen. 1907 wurde zur Entscheidung dieser Frage eine neue Expedition unter H. A. Lorentz ausgeschickt, die von der bekannten „Gesellschaft zur Förderung der naturwissenschaftlichen Untersuchung der niederländischen Kolonien" und von dem „Indischen Komitee für wissenschaftliche Untersuchungen" in Batavia ausgerüstet worden war. Anfang Mai 1907 wurde die Expedition durch den Regierungsdampfer „Valk", der ihr auch später zur Verfügung stand, nach der zwischen dem 5. und 6. Grad s. Br. liegenden Ostbai gebracht. Sie untersuchte in den folgenden Monaten die dort mündenden Flüsse und peilte einigemal die Berge im Innern an, so die Rumphiuskette, die bereits von Meyjes gesehene Herwerdenspitze und das (neu so benannte) Hellwiggebirge. Der beste Zugang zu diesen Gebirgen schien der unter 138° ö. L. in die Ostbai mündende Nordfluß zu sein, der bereits 1906 vom „Valk" ziemlich weit nordwärts befahren worden war (vgl. Globus, Bd. 91, S. 323). Am 29. August begann Lorentz mit van Nouhuijs, 17 Kulis, 2 Soldaten und 14 Zwangsarbeitern von seinem obersten Lager am Nordfluß einen Vorstoß nordwärts ins Hellwiggebirge, um dieses zu ersteigen. Jene 17 Kulis waren von 87, die die Expedition aus Surabaja mitgenommen hatte, die einzig dienstfähigen; die anderen waren alle krank. Fünf Tagemärsche führten durch steiles, bergiges Gelände und durch tiefe Flußbetten. Das Thermometer stand nachts auf 13 und 12° C. Zahlreiche Eingeborenenpfade, zum Teil offenbar stark begangen, wurden angetroffen, die Eingeborenen selber aber waren nicht zu sehen. Einer dieser Pfade führte die Expedition am 4. September morgens auf den Kamm des Hellwiggebirges, wo in 2170 m Höhe ein Lager aufgeschlagen wurde. Dieser Punkt liegt unter 4° 29′ s. Br. und etwa unter 138° 50′ ö. L., schätzungsweise 137 km in gerader Richtung von der Küste entfernt. Am folgenden Tage drang Lorentz mit zwei Kulis unter starkem Regen noch ein Stück höher, bis zu einer 2320 m hohen, von ihm Valkspitze genannten Erhebung vor und hatte damit den höchsten je von einer Expedition in Neuguinea gewonnenen Punkt erreicht. Die nächtliche Temperatur betrug in diesen Tagen 11° C. Damit aber war die Expedition ans Ende ihrer Kräfte gelangt; sie mußte am 7. September aus Mangel an Nahrungsmitteln und weil die Träger fast alle den Strapazen bereits erlegen waren, nach ihrem Standlager zurückkehren. 11 Kulis hatten den Vorstoß mit dem Leben bezahlt. Mitte Dezember langte die Expedition in Surabaja an. Ist somit das Schneegebirge selbst nicht erreicht worden, so ist es Lorentz doch gelungen, die diesem Schneegebirge vorliegende südlichste Kette zu ersteigen, und er ist der Überzeugung, daß dieses selbst Gletscher trägt. Die niederländische Neuguineaforschung wird sich bei diesem Erfolg gewiß nicht bescheiden, sondern auf dem einmal eröffneten Wege weiter vorgehen. Der Nordfluß scheint die beste Einbruchspforte ins Innere des westlichen Neuguinea mit seinen geheimnisvollen Gebirgen zu bilden. (Nach einer Zusammenstellung von G. P. Rouffaer in der „Tijdschrift van het K. Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap", 1908, Nr. 1.)

— Die Seidenraupenzucht in den Vereinigten Staaten. Im Jahre 1622 sandte Jakob I. Seidenraupen und Maulbeerpflanzen nach Virginia und setzte für die dortigen Kolonisten Belohnungen für Seidegewinnung aus. Jene machten einige Versuche, wandten sich aber bald wieder dem Tabaksbau zu. In Georgia und Carolina hatten später die Bemühungen um die Einführung der Seidenraupenkultur größeren Erfolg; in Savannah (Georgia) wurde 1750 eine Fabrik zum Haspeln der Seide eingerichtet, und 1759 betrug der Wert der aus jenem Hafen ausgeführten Rohseide 75000 Doll. Bei Charleston (Südcarolina) wurde die Seidenkultur durch Hugenotten gepflegt, die sich dort 1677 niedergelassen hatten. Fast während eines ganzen Jahrhunderts wurde über Charleston jährlich für 5000 bis 6000 Doll. Seide ausgeführt, und eine nicht unbedeutende Menge wurde im Lande selbst verbraucht. Gegen Ausgang des 18. Jahrhunderts wurden aber die nördlichen Staaten der Mittelpunkt der nordamerikanischen Seidenindustrie, und zwischen 1838 und 1844 wurden dort größere Anpflanzungen chinesischer Maulbeerbäume vorgenommen. In der Folge ergriff indessen das Spekulationsfieber die Farmer und führte schließlich den Ruin dieser Industrie herbei. Im Winter 1844 wurden Hunderttausende junger Maulbeerbäumchen durch strenge Kälte getötet, wodurch die Farmer ruiniert wurden, da sie die Bäumchen zu 3 bis 4 Doll. das Stück hatten kaufen müssen. Damit erfuhr die ganze Seidenindustrie der Union einen Schlag, von dem sie sich nicht mehr erholen konnte, zumal Versuche in den Neuenglandstaaten mit widerstandfähigeren Maulbeerbaumsorten fehlschlugen. So hörte die Seidenraupenzucht so ziemlich ganz auf. Erst als die Ausstellung von Philadelphia 1876 ein lebhafteres Interesse für die Seidenkultur wachgerufen hatte, richtete das Ackerbauamt seine Aufmerksamkeit auf ihre Wiederbelebung, und seine mehrjährigen Versuche haben Erfolg gehabt. Die Hauptschwierigkeit beruht in der Beschaffung billiger Arbeitskräfte, wie sie der Orient zur Verfügung hat, und mit denen er anderer Konkurrenz meist begegnen kann. Deshalb suchte das Ackerbauamt vor allem für praktische Maschinen zu sorgen. So wird, wie der landwirtschaftliche Sachverständige beim deutschen Konsulat in Chicago mitteilt, seit einigen Jahren die Seidenraupenzucht wieder hier und da in der Union betrieben. In Utah gibt es Farmer, die sich alljährlich mit der Zucht abgeben und die Seide für ihren Hausgebrauch verwenden. Ziemlich kräftige Ansätze zeigt die Zucht in den Südstaaten, weil man dort die billige, in den Nordstaaten seltene Kinderarbeit kennt. Günstig ist dort auch der Umstand, daß die Gesamtarbeit in den April und Mai fällt, wenn keine Baumwolle gepflückt wird. Ferner hat man hier eine Ersatzpflanze für den Maulbeerbaum gefunden, den Osage-Orangenstrauch, der namentlich zu Hecken Verwendung findet, gegen die Kälte wenig empfindlich und viel leichter zu pflegen ist als der Maulbeerbaum, auch sonst mit Vorteil benutzt werden kann (als Färbholz). Die Blätter dieses Strauches sollen sich als Nahrung für die Seidenraupen ebenso gut eignen wie die des Maulbeerbaumes, und die gewonnene Seide soll von feinster Beschaffenheit sein.

— Was die Polynesier vom Wetter wissen und wie sie auch praktischen Nutzen aus ihren Kenntnissen ziehen, darüber belehrt uns eine Abhandlung von William Churchill, „Weather Words of Polynesia" (Memoirs of the American Anthropological Association, Bd. II, Teil I, 1907). Gerade die meteorologischen Verhältnisse der Südsee mußten ihre Bewohner zur Beschäftigung mit dem Wetter führen, und ein großer Teil ihrer mythologischen Verhältnisse hängt mit dem Himmel und mit dem, was an ihm vorgeht, zusammen. Im höchsten Himmel residieren die großen Götter Tane, Tu, Tangaloa, von denen Donner und Blitz, Regen und Wolken und Winde ausgehen. Rund 1200 Wetterwörter aus der Südsee hat Churchill gesammelt und erläutert, worunter sich bei der großen Ähnlichkeit der polynesischen Sprachen allerdings viele nur dialektisch verschiedene befinden. Allein 267 beziehen sich auf die Wolken und ihre Unterschiede, 260 auf die Niederschläge, 436 auf die Winde.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 53. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND" UND „AUS ALLEN WELTTEILEN".

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. XCIII. Nr. 10. BRAUNSCHWEIG. 12. März 1908.

Reisen an der Nordküste von Kaiser Wilhelmsland.

Von Dr. Rudolf Pöch.

(Fortsetzung.)

3. Die Vulkaninsel und die Manám.

Obzwar die Vulkaninsel nur 10 englische Meilen von Potsdamhafen entfernt liegt, wurde sie bisher doch nur selten von Europäern betreten, und es bestehen auch keine Beziehungen zu den Eingeborenen. Einmal hatten sich einige Leute von der Insel in Potsdamhafen zur Arbeit anwerben lassen, waren aber vor Beendigung des Kontraktes ohne Veranlassung fortgelaufen. Ein Kapitän, der auf der Insel anzuwerben versuchte, wurde feindlich empfangen.

Pater F. Vormann hegte schon lange die Absicht, die Insel zu besuchen. Der Missionskutter „Raphael" war gerade verfügbar, und wir entschlossen uns, am 19. September (1904) hinüberzufahren. Die Monúmboleute gaben uns eine Anzahl Knaben mit, was bewies, daß sie auf einen vollständig friedlichen Verlauf des Besuches rechneten. Wir schifften uns abends ein, und als nach Mitternacht die Landbrise aufkam, wurde der Anker gelichtet, und wir fuhren hinüber. Als wir mit dem Sonnenaufgang erwachten, kreuzten wir schon längs der Küste der Vulkaninsel. Der Anblick des Vulkans von der unmittelbaren Nähe aus ist imponierend, weil er hier sehr steil gegen das Meer abfällt; unter der Spitze sieht man senkrechte Felswände. Das Meer ist gleich an der Küste tief, und es ist kein Ankergrund vorhanden; wir wurden in einem Walboot ans Land gesetzt, und der Kutter kreuzte tagsüber in der Nähe herum. Wir betraten auf einem Eingeborenenpfade einen Wald, der viel reicher und üppiger war als die Wälder drüben in Potsdamhafen; der aus vulkanischen Aschen bestehende Boden ist sehr fruchtbar, während drüben alles Korallenkalk ist. Trotzdem hatten die Leute dieses Jahr, wie erwähnt, Hungersnot infolge der Trockenheit. Nach einigen Minuten kamen wir in ein Dorf. Bisher hatten wir kaum jemand gesehen, jetzt kamen uns die Männer nach, die uns wahrscheinlich früher, vorsichtig im Walde versteckt, beobachtet hatten. Wir gingen dann die Küste entlang und besuchten nachmittags ein zweites, östlich auf dem Bergabhang gelegenes Dorf. Hier wurden uns nicht, wie sonst gewöhnlich, Nahrungsmittel zum Verkaufe angeboten, ein Zeichen, daß die Leute tatsächlich nichts entbehren konnten. Im Hausbau sah ich keine Verschiedenheiten gegenüber den Monúmbodörfern. Abb. 5 zeigt ein Männerhaus, vom Giebel hängen sehr lange Fransen, aus Blattstreifen geflochten, herab. Ich tauschte eine sehr schön geschnitzte „Treppe" [4]) ein („sasám"), d. i. einen eingekerbten Balken, auf dem man in den Wohnraum gelangt; dann sehr schön geschnitzte Kopfbänke, Masken und Speere. Alle diese Dinge werden von den Manám noch sorgfältig geschnitzt, der Stil ist von dem am gegenüberliegenden Festlande nicht wesentlich verschieden, aber doch leicht kenntlich, durch eine etwas strengere Linienführung. Ich kaufte den Manám manches ab, hier auf der Insel und bei ihren Besuchen in Potsdamhafen, und sie tauschten die erhaltenen Messer und Hobeleisen bei den Monúmbo gegen Nahrungsmittel



Abb. 5. Männerhaus auf der Vulkaninsel.

[4]) E. N. 13 der von mir angelegten Sammlung, im k. k. Naturhist. Hofmuseum in Wien.

ein, so daß ich auf diesem Umwege auch etwas zur Linderung der Hungersnot auf der Insel beitragen konnte.

Der Typus der Manám ist nicht einheitlich. Manche Leute sehen den Monúmbo ähnlich, sehr häufig ist aber ein fremder, viel feinerer Typus, den die Abb. 6 und 7 wiedergeben. Diese beiden Individuen waren auch heller als Monúmboleute.

Von der Sprache habe ich bei den häufigen Besuchen der Monúmbo in Potsdamhafen einige Worte und kleine Wortverbindungen aufgenommen; aus der folgenden Sammlung geht schon hervor, daß die Sprache zur Gruppe der melanesischen gehört.

Sprache der Manám.

matám = mein Auge
matágu = dein Auge
ungim = mein Ohr
ungigu = dein Ohr
auám = mein Mund
auágu = dein Mund
moleleám = meine Nase
moleleágu = deine Nase
abóm = mein Finger
abógu = dein Finger
zemám = mein Kopf
zemágu = dein Kopf.

An den vorstehenden Beispielen findet sich der für melanesische Sprachen charakteristische Possessivsuffix bei Körperteilen [5]).

Morawáng heißt ein älterer Mann.
Toquán eine Frau, seine Tochter.
Toquán Morawáng gnatú = T. ist die Tochter der Morawáng.

Der Genetivus possessivus wird also vorangestellt.

moáne = Mann
aine = Weib
(Kókopo: vavine, Laur: hahine)
gnátu = Kind
máma = Vater
méme = Mutter
dónga = Haar
dschápe = Bart
péra = Haus
péra négo = mein Haus
móita = Messer
jo = Speer
áti = Kanu
malamutschumtschúm = Fliegender Hund
ai = Baum
e = ja
tágo = nein
tée = 1
rúa = 2
tóli = 3
oáti = 4
lima = 5
lima tée = 6
lima rúa = 7
lima tóli = 8
lima oáti = 9
nlémo = 10 (dabei werden beide Hände zusammengehalten).
gnau = ich
áio = du (oder káiko?)
gnai = er, sie, es
goán = essen
gnau goán = ich esse
áio goán = du ißt
moáne goán = der Mann ißt
aine goán = die Frau ißt
gnátu goán = das Kind ißt.

Das Verbum bleibt von Person und Geschlecht des Subjekts unbeeinflußt.

káiko koláko, gnau ozoáki = du gehst, ich bleibe
gnau koláko, káiko ozoáki = ich bleibe, du gehst.

Diese beiden Phrasen sind die Formeln des Grußes und der Verabschiedung.

Eigennamen von Manámleuten.

Männer:	Frauen und Mädchen:
Eóran	Toquán
Aróngo	Mandschó
Malongalónga	Dschamaléwa.
Girimumún	
Odscháma	
Monekawúwu	
Tschoréa	
Ráschi	
Apúa	
Irakáo	

Nach dem Besuche der Dörfer stieg ich mit Pater F. Vormann und einigen unserer Leute ein Stück den Berg hinan, zuerst durch ein trockenes Bachbett über Basaltblöcke, dann durch einen kleinen Bestand von Kasuarinen, auf einen alangbewachsenen Rücken. Wir mußten aber schon bei etwa 300 m Höhe zurückkehren, da wir mit den uns anvertrauten Monúmbokindern noch vor Einbruch der Dunkelheit den Kutter „Raphael" erreichen mußten. Dies gelang uns schließlich noch, war aber wegen der ziemlich bewegten See nicht ganz leicht.

Ich glaube, daß die weitere Besteigung diesen östlichen Rücken entlang bis zum Aschenkegel nicht schwierig ist. Da der Vulkan weit höher als die Küstenberge am Festland ist, und man ihn auch, wie man mir sagte, vom Unterlauf des Ramú stets sieht, wäre ein Ausblick von der Spitze zur Orientierung über das Vorland und das Alluvium der beiden großen Flüsse sehr wichtig. Leider hatte ich wegen einer schweren Malariaerkrankung nicht mehr Gelegenheit, die Insel ein zweites Mal zu besuchen.

Über die Tätigkeit des Vulkans habe ich während meiner Anwesenheit in Potsdamhafen folgende Aufzeichnungen gemacht:

Pater F. Vormann sagte mir, daß er jedes Jahr Ausbrüche des Vulkans gesehen hat; auch Lloyd-Kapitän Lenz erinnert sich, den Vulkan bei seinen Fahrten längs der Nordküste von Deutsch-Neuguinea häufig in Tätigkeit gesehen zu haben [6]). Der letzte Ausbruch vor meiner Ankunft soll im April oder Mai 1904 stattgefunden haben.

Am 27. August 1904 beobachtete ich in der Nacht ein leichtes Erdbeben, ferner ein stärkeres am 2. September morgens, ein schwächeres in der Nacht vom 2. auf den 3. September.

Am 26. Oktober [7]) um 2 Uhr nachmittags erschien plötzlich eine sehr hohe Rauchwolke am Gipfel des Vulkans, der Südostwind trieb den Rauch nach Westen. Gegen 4 Uhr wurde die Wolke mächtiger und dunkler, man sah Aschenregen westlich von der Insel ins Meer fallen. Später erzählte mir Herr Krams, daß auch in der Hansabucht Aschenregen gefallen ist. Nach Sonnenuntergang sah man eine mächtige Feuersäule auf der Spitze. Ich hatte in Kumána zu tun gehabt, beim Zurückgehen fand ich zwischen 7 und 8 Uhr (der Mond ging an diesem Tage um 8 Uhr auf) den Weg ganz hell beleuchtet. Man hörte schußartige Detonationen und Dröhnen.

Durch ein Fernglas konnte ich ganz deutlich die Feuergarben sehen, die aus der einen, der westlichen,

[5]) P. W. Schmidt, Die sprachlichen Verhältnisse von Deutsch-Neuguinea, S. 124. R. H. Codrington, Melanesian Languages, S. 125 ff. Sidney H. Ray, Reports of the Cambridge Anthropological Expedition to Torres Straits, Bd. III: Linguistics (Cambridge 1907), S. 435, 436.

[6]) Auch O. Finsch sah den Vulkan in Tätigkeit; Samoafahrten, S. 367, mit Abbildung. Frühere Ausbrüche sind auch in den Mitt. a. d. deutsch. Schutzgeb. vermerkt.

[7]) Zeitschr. d. Ges. f. Erdkunde 1907, S. 150 u. Abb. 8; irrtümlich ist dort der 24. Oktober angegeben.

Kraeröffnung von Zeit zu Zeit emporschossen, immer gefolgt von einer Detonation. Aus der zweiten, östlichen Kraeröffnung stieg stets dieselbe schwache Rauchsäule empor, wie vor dem Ausbruch. Diese Kraeröffnung, obzwar knapp neben der anderen gelegen, war am Ausbruch gar nicht beteiligt. Dagegen zeigte die weit westlich gelegene vulkanische Insel Lesson an diesem und auch den nächsten Tagen erhöhte Tätigkeit. Weiter konnte ich durch das Glas sehen, wie dann westlich von der Feuergarbe Mengen großer glühender Steine niederfielen, und wie in der westlichen Schlucht ein Lavastrom langsam herabfloß. Er hatte einen Wald in Brand gesteckt, und man sah die brennenden oder noch glühenden Baumstämme. Die Lava kam gegen den Fuß des Berges, beim geringeren Gefälle zum Stehen und erreichte das Meer nicht. Es sollen auch Dörfer durch den Lavastrom zerstört worden sein.

Am folgenden Morgen, dem 27. Oktober, erfolgten noch gewaltigere Explosionen, gegen 11 Uhr vormittags trat vollständige Ruhe ein. Die westliche Kraeröffnung rauchte dann noch weniger als vor dem Ausbruch.

Solange ich in Potsdamhafen war (bis zum 25. November), gab es keinen Ausbruch und kein Erdbeben mehr. Pater F. Vormann schrieb mir vom 26. November 1906, daß der Vulkan seitdem „nicht mehr außerordentlich tätig gewesen" sei.

Der Name Vulkaninsel ist bekanntlich nicht ganz eindeutig; O. Finsch schlug Hansa-Vulkaninsel vor. Die Eingeborenen nennen sich und die Insel „Manám"; es würde also bei einer eventuellen Änderung zunächst dieser Name in Betracht kommen. Auf Blatt 26 des Großen Deutschen Kolonialatlas ist die Insel Manúmndár genannt, was wahrscheinlich zwei Worte sind: Manúm und ndár. Manúm ist vielleicht mit Manám identisch, ndár ist mir unbekannt. In Potsdamhafen und auf der Insel selbst hörte ich die Insel immer nur „Manám" nennen.



Abb. 6. Tschoréa, junger Manám.

4. Von den Monúmbo zu den Alepápun.

Am 26. September 1904 brach ich von Potsdamhafen zusammen mit Pater F. Vormann auf, um über Bogía einen Ausflug in das Land der Alepápun zu unternehmen. Die Alepápun sind ein starker Inlandstamm, der seit langer Zeit mit den Monúmbolenten in Unfrieden lebt. Pater F. Vormann erzählte mir hierüber folgende Geschichte aus den Anfängen seiner Missionstätigkeit in Monúmbo. Zu dieser Zeit waren eben beide Völker nach längeren Kämpfen zu einem Friedensschlusse gekommen. Zur Bekräftigung des Friedens hatten die Alepápun Abgesandte in das Monúmbodorf Koza-Koza geschickt, die dort gastfreundlich aufgenommen mehrere Tage lebten. Auf dem Heimweg wurden sie eine Strecke von ihren „Freunden" begleitet. Plötzlich überfielen die begleitenden Monúmbolente ihre Alepápun-Gastfreunde hinterrücks und erschlugen sie. Es war offenbar eine alte, noch ungerächte Blutschuld vorhanden, und der Drang, sie auszuüben, überwog die Achtung vor dem Gastrecht, das sonst auch von diesen Völkern anerkannt wird. Die günstige Gelegenheit, die nichts Ahnenden zu überfallen, wurde ausgenutzt. Es war aber gewiß keine plötzlich aufgetauchte Mordlust, sondern der Fall mag schon früher im Dorfe wohl überlegt worden sein. Die Täter schienen sehr befriedigt, mit den blutigen Speeren kamen sie ins Dorf zurück und taten sehr stolz. Soweit ich mich an das von Pater F. Vormann Erzählte erinnere, waren sie auch sehr erstaunt, als er und der damalige Vorsteher der angrenzenden Station Potsdamhafen der Neuguinea-Kompagnie sich in die Sache mischten und die Mörder festnahmen. Bald nach dem Vorfall erschienen die Alepápun, um die Monúmbo zu bekämpfen. Sie kamen in Massen, so daß die Kämme der Berge hinter Monúmbo ganz mit Menschen bedeckt waren. Sie stiegen jedoch nicht von den Bergen herab, wahrscheinlich, weil sie fürchteten, die Neuguinea-Kompagnie und die Mission würden die Monúmbo gegen sie in Schutz nehmen. Seither hatte es einmal ein einflußreicher Alepápun unternommen, nach Monúmbo herabzusteigen und Frieden zu schließen. Er wendete sich aber diesmal an die östliche Dorfgruppe, um der noch nicht ausgeglichenen Blutrache mit Koza-Koza aus dem Wege zu gehen.

Eine weitere Annäherung der beiden Stämme war nicht erfolgt.

Nun hatte die Mission inzwischen eine zweite Station an dem östlich gelegenen „Prinz Albrecht-Hafen" errichtet, Bogía genannt. Sie liegt in dem Lande der Zepá. Diese haben Handelsbeziehungen zu den Alepápun, und es kamen auch in der letzten Zeit öfters Alepápun bis zur Missionsstation Bogía. Die Mission hatte den Plan gefaßt, mit den Alepápun in Verbindung zu treten. Pater F. Vormann lud mich zum Anschlusse an die kleine Expedition ein. In Bogía kam noch Pater Gerhards hinzu, der als unmittelbarer Nachbar der Alepápun besonderes Interesse hatte, dahin zu gelangen. Von der Mission gingen zwei bewaffnete und des Schießens kundige Eingeborene mit; ich nahm den mir vom Kaiserlichen Bezirksamte (in Friedrich Wilhelmshafen) beigegebenen melanesischen Polizeisoldaten mit, außerdem trug ich selbst mein Gewehr. Dann hatten wir noch etwa zehn Träger.

Die Leute schickten wir von Monúmbo voraus nach Bogía, wir selbst ritten später hin. Die kleinen Makassarpferde, welche die Mission hat, sind recht gut, um die rasche Verbindung der zwei etwa 15 km auseinander gelegenen Stationen zu unterhalten.

Der Weg, ein etwas breiter ausgehauener Fußpfad, führt zuerst durch die Reihe der östlichen Monúmbodörfer hindurch. Die Wohnplätze liegen unmittelbar neben der Meeresküste, die Pflanzungen sind am Fuße der Bergkette angelegt, die nicht weit von der Küste parallel zu ihr streicht.

Hinter dem letzten Dorfe, Kamatjína, beginnt ein schöner Urwald, reich an Vögeln, namentlich verschiedenartigen Papageien. Es ist, wie so oft in Neuguinea, eine unbewohnte Zone, welche die Gebiete der Monúmbo und der Zepá scheidet.

Vor Bogía öffnet sich der Wald, und man reitet durch Grasland, das jetzt von der Mission mit Kokosnußbäumen und Ficus bepflanzt wird. Die Missionsgebäude selbst liegen von der Küste ab, auf einem etwa 100 m hohen Hügel, „Zepá dángila", das schöne Zepá genannt.

Es ist wunderbar, wieviel in diesen tropischen Küstengegenden ein so geringer Höhenunterschied ausmacht. Während es in der unmittelbar am Ufer in einer geschlossenen, dunstigen Ebene gelegenen Missionsstation von Monúmbo drückend schwül ist, gleicht das nur 100 m höher gelegene Bogía einer Erholungsstätte. Tagsüber ist es von der Seebrise bestrichen, man atmet leicht und tief, die Nächte sind erquickend kühl. Zu dieser Zeit gab es auf Bogía auch australische Kühe, die, ursprünglich von europäischer Rasse, im Gegensatze zu denen javanischer Herkunft reichlich gute, gehaltvolle Milch geben. Dies waren die besondern Genüsse, die Bogía bot und mir den Aufenthalt dort als eine Art Fest erscheinen ließen.



Abb. 7. **Mandschó, 10jähr. Manám-Mädchen.**

Wir kamen nach Sonnenuntergang an, die Rinder versammelten sich gerade um die Ställe, die Kühe, um gemolken zu werden, alle, um Salz zu bekommen; der Missionsbruder schaltete und waltete wie ein Senner, ein ganz europäisches Bild. Zurzeit ist Bogía überhaupt noch mehr Pflanzung und Farm, die Eingeborenendörfer liegen ziemlich weit ab, der Schulunterricht hat erst begonnen, und die Schule wird naturgemäß erst von wenigen Kindern besucht.

Am nächsten Morgen, dem 27. September, brach unsere Expedition um $^1/_2$8 Uhr auf. Scharf nördlich sah man von Bogía den Vulkan der Insel Manám, von hier etwa 15 Meilen entfernt; ein kleines Rauchwölkchen stieg von der Spitze auf, quer über dem Kegel lag auf halber Höhe ein schmales Wolkenband. Es war ein heller, klarer Morgen. Zunächst ging es durch die junge Kokospflanzung in steilem Zickzackweg bergab, nach 15 Minuten hat man fast die ganze Höhe verloren und steht wenige Meter mehr über dem Meere an einem kleinen Bach; in fünf Minuten folgt ein zweiter Wasserlauf, beide vereinigen sich und erreichen nach kurzem Laufe das Meer. Fluß- und Bachufer sind auch in Grasgegenden immer mit Sträuchern und Bäumen eingesäumt. In weniger als einer halben Stunde sind die ersten Zepá-Dörfer erreicht.

Die Zepá dürften von den Monúmbo verschiedene Elemente enthalten. Nach einer Mitteilung von Pater Gerhards, der ihre Sprache studiert, hat diese große Ähnlichkeit mit der Sprache von Manám. Da die Sprache von Manám zu der Gruppe der melanesischen Sprachen gehört, die Monúmbo-Sprache aber eine Papua-Sprache ist, wäre die sprachliche Trennung sehr scharf. Es dürften demnach die Zepá, die in ihrer Stellung zwischen den umgebenden Stämmen ganz isoliert sind, eine Kolonie von der Insel Manám sein. Allerdings mögen sie sich später vielfach mit Leuten aus dem Inland vermischt haben, denn viele Merkmale, die bei den Manámleuten häufig sind, z. B. hellere Hautfarbe, Andeutung eines Epicanthus, sah ich nie bei den Zepá.

Die Dörfer sind viel ärmlicher und kleiner als die Monúmbo-Dörfer, die wesentlichen Elemente des Baues (Pfahlbau) sind aber beibehalten. Die Niederlassungen sind hier wie weiter landeinwärts in allen hügeligen und bergigen Gegenden auf der Höhe der Erhebungen erbaut, auf den oft sehr schmalen Graten, die nur sehr selten plateauartig verbreitert sind.

Nach fünfviertel Stunden rasteten wir in einem Dorfe, das Lakúm heißt; der Berg erhebt sich dort bis 95 m, und diese Höhe bildet die Wasserscheide zwischen den Bächen, die unmittelbar in den nahe gelegenen Prinz Albrecht-Hafen abfließen, und den anderen Wässern, die schon inlandwärts strömen. Soviel ich ermitteln konnte, machen alle die Wasserläufe, die wir an diesem und dem folgenden Tage zu durchwaten hatten, einen großen Umweg, um schließlich westwärts in die Bucht von Nubía zu münden. Einen größeren Fluß, der dort das Meer erreicht, hatte ich schon auf einer früheren Tour kennen gelernt; es ist der Zakúla. Ich vermute, daß der eine oder der andere der hier durchquerten Flüsse zu dem Systeme des Zakúla gehört.

Um 9 Uhr passierten wir das letzte Dorf der Zepá; dann kamen wir an einen Gebirgsbach, und um ungefähr $^1/_2$10 Uhr in ein breiteres Flußbett. Die Hänge fallen steil ab und lassen ein etwa 40 bis 50 m breites Tal zwischen sich, das ganz mit Schotter bedeckt ist und jeder Vegetation entbehrt. Der „Fluß" bestand jetzt zur Trockenzeit in einem schmalen, fast stagnierenden Wasserlauf. Zur Regenzeit ist offenbar das ganze Flußbett von einem lebhaft strömenden Gewässer ausgefüllt. Die Hänge zu beiden Seiten waren mit besonders üppiger und abwechselungsreicher baum- und strauchartiger Vegetation bedeckt.

Nach Ersteigung eines mit Alang bedeckten Hügels kamen wir an einer Eingeborenenplantage vorbei, die schon dem Stamme der Alepápun gehörte. Wenige Minuten später gelangten wir in die Dörfer. Es liegen hier drei Häusergruppen nahe beisammen, die Dorfgruppe heißt Anjám (Abb. 8).

Unser Besuch war den Leuten natürlich längst vorher bekannt; Männer kamen uns entgegen, die Pater Gerhards schon früher in Bogía besucht hatten, und die Aufnahme war, wie erwartet, die denkbar freundlichste. Eine Gruppe junger Männer und Frauen hatte in der Pflanzung getanzt, und die Leute kamen später auch

tanzend an uns vorbei. Ob dieser Tanz uns zu Ehren veranstaltet wurde, konnte ich mit Bestimmtheit nicht erfahren. Die Mädchen und Frauen tanzten paarweise miteinander. Die Männer schlugen auf Handtrommeln. Der Tanz währte nur kurze Zeit. Wir machten Mittagsrast und aßen; man brachte uns Kokosnüsse, Bananen und Zuckerrohr als Geschenk. Die Kokosnüsse waren hier ebenso wie in den folgenden Alepápun-Dörfern besonders schön und groß.

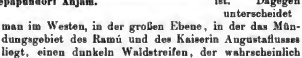
In Anjám erfragte ich einige Worte der Alepápun-Sprache:

iruáng	=	Kokosnuß
damagátu	=	Auge
monúm	=	Nase
akomatóui	=	Mund
koráni	=	Ohr
iriwe	=	Lippen
kagárani	=	Arm
dafólwani	=	Hand

Während der $2^1/_2$-stündigen Rast fiel das Barometer von 759,5 auf 758. Ein Viertel nach zwölf Uhr marschierten wir weiter. Es ging wieder durch Grasgegend einen schmalen Bergrücken entlang. Schmale Grate und steile Hänge sind besonders charakteristisch für diese Formation. Das Gestein ist hier überall Korallenkalk, die Berge sind nur von Gras bewachsen. Nur in den Wasserläufen gibt es Busch. Nach 1 Uhr stießen wir zum zweiten Male auf ein größeres Flußbett. Es wird vermutet, daß dies der Oberlauf des Zakúla ist. Sicheren Aufschluß würde man nur erhalten, wenn man den ganzen vielgewundenen Lauf des Gewässers verfolgen würde.



Abb. 8. **Haus im Alepápundorf Anjám.**



Wir überschritten nun einen grasbewachsenen Berg und stiegen dann nach 20 Minuten wieder in ein anderes Flußbett, das ebenso breit war und auch ebenso aussah wie das vor kurzem verlassene. Dieser Wasserlauf wird Gewéwe genannt und soll mit dem vorhergehenden gar nichts zu tun haben.

Dann führte der Pfad wieder steil bergauf und den schmalen Rücken eines Grasberges entlang. Nach einer Viertelstunde sahen wir an dem nördlichen Abhange dieses Hügels Pflanzungen von Eingeborenen. Seit der Häusergruppe Anjám waren wir etwa zwei Stunden durch unbewohntes Gebiet gegangen. Es waren gerade die Männer mit dem Auflockern des Bodens beschäftigt. Man bemerkte uns gleich und alles stürzte uns entgegen. Die Begrüßung war auffallend freundlich, die Männer legten freundschaftlich ihren Arm um unseren Leib, und halb getragen kamen wir in das Dorf.

Auch im Dorfe brachte man uns besonderes Vertrauen entgegen. Es blieben nicht nur Weiber anwesend, sondern man brachte auch die kleinen Kinder herbei, die man uns übergab, und man wünschte, daß wir sie halten, herumtragen und mit ihnen spielen sollten.

Die Leute konnten mir im allgemeinen nicht wesentlich verschieden von den Monúmbo vorkommen. Zwei junge Männer fielen mir auf durch ihren angenehmen Gesichtstypus: nicht breite Nasen mit höherem Nasenrücken.

Die Dorfgruppe hieß Arimési und steht auf einem scheinbaren Plateau, das dadurch vorgetäuscht wird, daß hier drei Bergrücken zusammentreffen.

Nach den Ablesungen des Aneroids dürfte die Höhe dieses Punktes ungefähr 140 m betragen. Wegen seiner günstigen exponierten Lage bietet er eine sehr lehrreiche Aussicht *) über das Hinterland von Potsdamhafen. Im Norden verlaufen parallel zu der Küste, von Südost nach Nordwest streichend, die bewaldeten Monúmboberge, über 200 bis 300 m hoch. Sie dürften aus zwei parallelen Ketten bestehen. Alle Berge südlich von ihnen sind Grasberge und stehen an Höhe hinter ihnen zurück. Die Hauptrichtung der meisten Grate ist auch hier dieselbe. Im Süden gegen den Ramú zu (und zwar gegen den Ramú stromaufwärts von seiner Umbiegungsstelle) sieht man unendliche Reihen von Hügelketten, vorwiegend Grasland, keine Bergkette erhebt sich mehr über den Standpunkt, sondern die Hügel werden niedriger gegen den Ramú zu; den Fluß selbst kann man aber in dieser Richtung nicht mehr sehen, da er viel zu weit ist. Dagegen unterscheidet man im Westen, in der großen Ebene, in der das Mündungsgebiet des Ramú und des Kaiserin Augustaflusses liegt, einen dunkeln Waldstreifen, der wahrscheinlich die Ufer des Ramú einsäumt.

Die schätzungsweise gegen 300 m hohen bewaldeten Ikú-Berge im Westen versperren einen großen Teil der Aussicht auf die Ramú-Ebene. Sie streichen der Hauptrichtung nach von Süd nach Nord und lenken vermutlich alle Gewässer, die aus dem eben durchwanderten Gebiete kommen, nach Norden gegen Nubía (die Hansabucht) ab.

Den Vulkan auf Manám kann man von Arimési aus nicht sehen, die Monúmboberge gestatten nicht hinüber zu blicken. Nach Osten zu sieht man in der Ferne bewaldete Ausläufer eines viel höheren Gebirges, jedoch ist der Einblick in diese Gegend von dem eben verlassenen Bogía aus viel günstiger.

Die Dorfgruppe von Arimési besteht aus mehreren Abteilungen, die sich auf den drei zusammenlaufenden Graten verteilen. Zwischen den Häusern stehen viele Kokospalmen mit ebenso großen und schönen Nüssen wie

*) Vgl. 1. Briefliche Mitteilung, Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde, Jahrg. 1905, S. 555.

in Anjám. Die Häuser erheben sich alle auf Pfählen und sind gut gebaut und geräumig. Ein Fremden- oder Junggesellenhaus haben wir nicht gesehen. In der Mitte jedes Dorfplatzes stand eine Plattform etwa in Tischhöhe, die zum Sitzen, Ruhen und wahrscheinlich auch zu Versammlungen und Besprechungen diente.

Wegen der herrschenden Hitze lehnten wir die Einladung, uns in eines der Häuser zu begeben, ab, da der fensterlose Raum eigentlich nur für die Nacht bestimmt ist, und tagsüber eine zu große Schwüle darin herrscht. Wir legten uns also unter ein Haus. Es war schattig und kühl, da der Hügel, auf dem Ariméi stand, frei der Brise ausgesetzt ist. Diese Tendenz der Papua, ihre Häuser auf luftigen und kühlen Hügeln zu erbauen, und dort selbst eine kräftige Brise und den Luftzug nicht zu scheuen, findet man häufig. Sie ist deshalb besonders auffallend, da man oft bei Europäern, die schon längere Zeit in den Tropen wohnen, das Gegenteil beobachten kann.

Nun machten wir es uns unter dem Hause so bequem zurecht, als es eben ging. Von dem Marsche durch die Grasfelder in der brennenden Sonnenhitze waren wir müde genug. Während wir unser Lager auf dem Erdboden unter der Hütte zurecht machten, konnte man bemerken, daß zwei alte Männer sich nahe an uns hielten und, als wir uns gelegt hatten, zu unseren Köpfen hinhockten. Dort verblieben sie denn auch und hielten so mit kleinen Unterbrechungen die ganze Zeit Wache, bis wir am nächsten Morgen aufbrachen. Anscheinend fühlten sich die beiden für uns verantwortlich und wollten das auch formell zeigen; zu befürchten war ja absolut nichts, vielmehr war die allgemeine Stimmung uns äußerst günstig. Wir waren stets umgeben von einer Anzahl junger Leute, die immer bemüht waren, alle unsere Wünsche zu erfüllen. Anfangs waren wir sehr von Fliegen gequält, einer unserer Goldfliege ähnlich sehenden Art. Mit der Abwehr dieser Fliegen waren sie stundenlang ganz ernstlich beschäftigt.

Gegen Abend ließen sich einige große Fruchttauben (grau mit roten Läufen und roten Augen) auf einigen Bäumen im Dorfe selbst nieder, die gar nicht scheu und sehr leicht zu schießen waren. Den Waffen der Eingeborenen scheinen sie also schon schwer erreichbar zu sein, obschon die Alepápun im Gegensatze zu den Monúmbo im Gebrauche von Bogen und Pfeil bewandert sind.

Mit Einbruch der Dunkelheit wurde uns zu Ehren getanzt und gesungen. Es tanzten Männer mit Männern und Weiber mit Weibern paarweise. Die Leute verlangten, daß wir uns am Tanze beteiligten, schließlich entschloß ich mich dazu, dem die Beteiligung an diesem Vergnügen besser anstand, als den Missionaren. Da ich den Tanzschritt noch nicht beherrschte, begnügte man sich damit, mit mir um die Tanzenden im Kreise herumzugehen. Tanzen und Singen hätte bis zum Morgen fortgedauert, wenn wir nicht nach Mitternacht des Schlafes halber eine Unterbrechung erbeten hätten.

Wir schliefen gut, die beiden alten Männer waren stets in unserer Nähe geblieben. Am Morgen erzählte mir mein Polizeisoldat, der mit den beiden anderen Bewaffneten abwechselnd Wache gehalten hatte, daß in der mondhellen Nacht viele Weiber, die uns noch nicht gesehen hatten, herbeigeführt worden waren, um die weißen Männer zu sehen.

Am nächsten Morgen, dem 28. September, brachen wir eine halbe Stunde nach 6 Uhr auf, in der Absicht, nach den westwärts gelegenen Ikúbergen zu gelangen und die Ikúleute zu besuchen. Diese leben in Freundschaft mit den Monúmbo.

So freundlich sich die Alepápun gestern in allem gezeigt hatten, so gab es heute doch wegen der Führer Schwierigkeiten. Die Verhandlungen, durch einen Dolmetsch, der Zepá und Alepápun kannte, geführt, zogen sich sehr in die Länge, bis sich nach 7 Uhr endlich einige Leute fanden, die versprachen, uns nach Ikú zu bringen. Zunächst wurden wir eine lange Strecke zurückgeführt, bis in das Flußbett des Gewéwe. Von da schlugen wir einen anderen Weg ein, der rein nordwärts führte. Es ging vom Flusse aus in einem Bachbette aufwärts, nach etwa einer Viertelstunde kamen wir an ein Felsentor, das etwas oberhalb des Bachbettes und seitwärs im Walde steht. Die Felsen nähern sich 3 bis 4 m über dem Erdboden und schließen sich fast ganz, bis auf einen schmalen Spalt. Nach meinem Aneroid war die Meereshöhe hier 55 m. Nach etwa dreiviertelstündigem Marsche kamen wir in die Dorfgruppe Orakóza, die ebenfalls zum Stamme der Alepápun gehört. (Orakóza war schon früher einmal von Potsdamhafen aus besucht worden.) Vom Gewéwe aus waren wir in nördlicher und nordöstlicher Richtung gegangen. Kein Wunder, daß die Ikúberge von hier aus — Orakóza liegt auf einem etwa 95 m hohen, freien Hügel — durchaus nicht näher erschienen. Nach kurzer Rast ging es weiter, und über einen Bergrücken, an dessen linker Lehne sich Pflanzungen erstrecken, kamen wir in einer Viertelstunde in das Dorf Ábonap. Immer nördlich gehend, gelangten wir wieder in ein breites Flußbett, das Warúam genannt wurde. Es war wieder auf den Grasfeldern enorm heiß gewesen, und so benutzten wir die schattige Kühle der Schlucht zur Rast und nahmen in einer der stehenden Wasserlachen, in die der Fluß zur Trockenzeit aufgelöst ist, ein Bad. Dann gingen wir noch länger als eine halbe Stunde in dem vielgewundenen Flußbett weiter. Schon in diesem Flusse waren wir etwas östlich gekommen, und diese Richtung setzten unsere Führer auch fort, nachdem wir aus dem Flußtale heraufgestiegen waren. In weniger als einer halben Stunde waren wir wieder zu einem Dorfe gekommen, das 115 m hoch lag, und von dem wir in östlicher Richtung — Bogía sehen konnten, und zwar gar nicht mehr sehr weit. Das Dorf heißt Angipútta und hat enge Beziehungen zu Anjám, der ersten östlichen Dorfgruppe der Alepápun, die wir gestern gefunden hatten. Die Absicht der Führer war nun klar; man wollte uns unter keiner Bedingung nach Ikú führen, sondern trachtete uns auf Umwegen wieder nach unserem Ausgangspunkte Bogía zurückzubringen. Dabei mochten die Schlauen auch mit unserer Müdigkeit gerechnet haben, in der Erwartung, daß uns dann nach allen den Mühen das Zurückkommen auf die Missionsstation ganz erwünscht sein würde. Nun hatten wir aber gar keine Lust, nach Bogía zu gehen. Ikú mußten wir allerdings aufgeben, es war schon Mittag vorüber, und die Ikúberge lagen noch weiter entfernt als am Morgen. Wir wußten auch nicht, wo unterwegs zu übernachten wäre, außerdem stieg in uns der Verdacht auf, daß zwischen den Ikú und Alepápun etwas im Anzuge sei. Das Wort „Bóra", Krieg, wurde auch, wenigstens hier in Angipútta, nicht mehr in Abrede gestellt. So beschlossen wir, nach Potsdamhafen zurückzukehren. Die hohen Monúmboberge lagen nicht mehr sehr weit vor uns, und von dem ersten Berge an hatten die beiden Patres auch schon einmal den Weg gemacht. So bestand Aussicht, noch vor Einbruch der Nacht unser Ziel zu erreichen. Wir bekamen endlich für dieses neue Ziel auch Führer hier, zwei ganz junge Burschen, denen wir allen möglichen Schutz in Potsdamhafen versprechen mußten, und die dann über Bogía zu den Alepápun zurückkehren sollten. Den Monúmboleuten trauten sie also trotz des jetzt bestehenden Friedens doch noch nicht. Sehr lehrreich und vielleicht typisch für die Verkehrsverhältnisse in Neuguinea im allgemeinen ist die

Stellung der Zepá zwischen den Monúmbo und Alepápun. Sie sind neutral zu den Monúmbo und Freunde der Alepápun und vermitteln so den Verkehr zwischen diesen beiden Gegenpolen. Wir gingen nun steil durch eine Eingeborenen-Plantage bergab und gleich wieder bergauf. Von dieser Höhe hatten wir einen Rückblick auf Orakóza, das ganz nahe, nur etwa 5 km in der Luftlinie hinter uns lag. Wir sahen also, wie wir im Bogen herumgeführt worden waren. Wir kamen dann noch zweimal durch Flußbetten, die nur durch einen dreiviertel Stunden weiten Hügel getrennt waren, aber anscheinend zwei verschiedenen Flüssen angehörten. Der zweite Fluß heißt Kalangíma und bildet die Grenze des Monúmbogebietes landeinwärts.

Während dieses zweitägigen Marsches waren wir im ganzen an sieben verschiedenen Stellen in solche Flußbetten gekommen. Überall dasselbe Bild: steile, waldbedeckte Ufer, ein 40 bis 50 m breites Flußbett, von einem steilen Ufer bis zum anderen reichend, ganz mit Geröll bedeckt. Jetzt in der Trockenzeit gibt es nur einzelne, nicht zusammenhängende Tümpel; die Verbindung besteht wohl meist durch Wasser, das unter dem Geröll hinsickert; einen Aufschluß über die Stromrichtung des Flusses erhält man nicht. Als Meereshöhen wurden vom Aneroid angegeben 35 m, 40 m, 45 m, 55 m. Bei der geringen Genauigkeit dieses Instrumentes und den Tagesschwankungen infolge von Gewitter kann man daraus nicht viel schließen. Es liegen alle diese Talsohlen wahrscheinlich ungefähr gleich hoch über dem Meere. Schon unsere Marschrichtung machte es unmöglich zu glauben, daß alle diese Flußbetten einem und demselben Flusse angehören; es bringt aber auch der ganze Charakter der Gegend auf die Vermutung, daß es eine Menge solcher Flüsse gibt. Überall diese steilen Berge, diese tiefen Schluchten; man vermutet hinter jedem Höhenzug eine tief eingeschnittene Schlucht und trifft sie auch immer. Wahrscheinlich finden sich alle diese Flüsse in der Bucht vor Nubía zusammen, wo in der Ebene ein ganzes System von Wasserläufen in Lagunen mündet.

Wir verfolgten den Kalangíma eine Strecke weit und, wie man an einem fließenden Teile diesmal sehen konnte, flußaufwärts, dann ging es steil den ersten Monúmbobergrücken hergan. Die erste Kette überschritten wir auf einer Höhe von 150 m, die zweite auf einem Sattel von 210 m und langten noch vor Sonnenuntergang in Potsdamhafen an. (Schluß folgt.)

Der Carnotit.

Von Karl L. Henning. Denver.

Seitdem das eigenartige chemische Element Radium im Jahre 1898 durch Frau Sklodowska Curie in Gemeinschaft mit ihrem Gatten P. Curie entdeckt und aus Joachimsthaler Pechblende dargestellt wurde, hat sich die Aufmerksamkeit nicht nur der Chemiker, sondern noch mehr der Geologen der Frage zugewandt, ob das verhältnismäßig so seltene Uranerz sich nicht auch noch an anderen Stellen der Erde finden lasse. Diese Frage kann heute bejaht werden, seitdem der Staat Colorado, dessen Mineralreichtum auf der Erde wohl seinesgleichen suchen dürfte, sich als eine solche Fundstätte erwiesen hat. Abgesehen davon aber, daß sich in Colorado Uranerz in Form der Pechblende findet, wurde vor einigen Jahren dort ein bis dahin völlig unbekanntes Mineral entdeckt, das in bezug auf seinen Gehalt an Uranium und Vanadium für die Zukunft zu einer hervorragenden Rolle bestimmt zu sein scheint, zumal man auch vermutet, daß aus diesem Mineral sich Radium darstellen lassen dürfte. Es ist der Carnotit. Zuerst wurde Carnotit 1899 von E. Cumenge und C. Friedel entdeckt, und zwar in Form eines kanariengelben, ockerigen Pigments, imprägniert in kieselsäurehaltigem Sandstein in Montrose County im westlichen Colorado. Zu Ehren Adolph Carnots wurde das Mineral „Carnotit" benannt. Seine erste Beschreibung haben Hillebrand und Ransome im August 1900 [1]) gegeben. Dort heißt es wie folgt: „Der Carnotit ist wahrscheinlich eine Mischung von Mineralien, deren Analyse jedoch seine wahre Zusammensetzung bisher noch nicht hat feststellen können. Anstatt das reine Uranyl-Kalium-Vanadat zu sein, besteht Carnotit zu einem großen Teil aus Calcium- und Baryumverbindungen. Eng verbunden damit ist eine amorphe Substanz — ein Silikat oder eine Mischung von Silikaten — die Vanadium (dreiwertig) enthält, das wahrscheinlich an die Stelle von Aluminium getreten ist. Die Carnotit enthaltenden Lager finden sich, obgleich sie über weite Areale des Landes angetroffen werden, zum größten Teil an der Oberfläche und sind jungen Ursprungs."

[1]) Engin. and Mining Journal, Bd. 77 (1904), S. 673.

Auch in Rio Blanco County im nordwestlichen Colorado wurde im September 1906 ungefähr 22 km nordöstlich von dem County-Sitz, Meeker, von Hoyt S. Gale im Dakotasandstein, der dort eine Mächtigkeit von 200 m und darüber aufweist, Carnotit gefunden [2]). Gale äußert sich darüber wie folgt: „Der Carnotit findet sich auf dem Gipfel einer »Hogback Ridge«, bestehend aus den niedrigsten und massivsten Sandsteinen. In dem Hauptteil der Ablagerung kommt der Carnotit zusammen mit fossilen oder verkieselten Hölzern vor. Diese versteinertes Holz führende Schicht ist offenbar eine eigene Schicht des Dakotasandsteins, denn sie kann auf eine Meile Länge verfolgt werden. Der Carnotit selbst erscheint in Form eines hellgelben Bandes oder einer Kruste, die aussieht, als ob sie sich aus Lösungen abgesetzt hätte, das verkieselte Holz umkleidend und dessen Spalten, sowie auch jene des benachbarten Sandsteins ausfüllend. Nur an einer Stelle wurde das Mineral als eine Imprägnation des Dakotasandsteins, ohne direkt mit verkieseltem Holz verbunden zu sein, gefunden." — Was den in Montrose County zutage geförderten Carnotit betrifft, so fand sich dieser in dem der Juraperiode zugehörigen Laplata-Sandstein und scheint demnach einem höheren geologischen Alter anzugehören als der von Rio Blanco County.

Auch als man am Sleepy Cat Mountain nordöstlich von Meeker, einem 3300 m hohen, von basaltischer Lava gekrönten Pik, geologische Untersuchungen anstellte und dem Laufe des von ihm herabkommenden Coal Creek folgte, der in seinem Unterlauf dem White River zu im Dakotasandstein sich sein Bett gräbt, fand man in einer Höhe von 330 m über dem Coal Creek mit einem hellgelben Pigment imprägnierte fossile Hölzer, und dieses Pigment scheint gleichfalls Carnotit zu sein. Die Untersuchungen der U. S. Geological Survey hierüber sind noch nicht abgeschlossen. Da an denselben Stellen auch reiche Kohlenlager sich finden, kam Hillebrand laut einer

[2]) Hoyt S. Gale: „Carnotit in Rio Blanco County." Contributions to Economic Geology, Bulletin 315, U. S. Geological Survey, S. 110 bis 117, wo auch eine Karte.

persönlichen Mitteilung an Hoyt S. Gale [3]) zu folgender Ansicht: „Kohle ist die wahrscheinliche Ursache von Vanadium und wahrscheinlich auch von Uranium im Carnotit, sowie anderer offenbar sekundärer Mineralien, die das eine oder andere dieser Elemente enthalten. Diese Vermutung gründet sich auf das wiederholte Vorkommen von Vanadium in Kohlenasche und die Beobachtung von Uranium in bituminösem Anthracit Schwedens und in knötchenförmiger Kohle der ältesten Sedimentärschichten des Landes, im Grahamit von Nordamerika und kohlenhaltigem Material eines Pegmatitganges in Quebek. Weiter wurde von mir in San Rafael Swell im östlichen Utah Vanadium in relativ großen Mengen in dem den Sandstein begleitenden und imprägnierenden kohlenhaltigen Material gefunden; ebenso kommt auch bei Cerro de Pasco in Peru vanadiumhaltiges Erz in Kohlengängen vor. Diese Tatsachen weisen auf enge Beziehungen zwischen Vanadium und möglicherweise Uranium, sowie gewissen Kohlen und kohlenhaltigem Material hin, so daß eine Untersuchung der Kohle und des Bitumen des westlichen Colorado und des östlichen Utah zwecks Feststellung eines möglichen Zusammenhangs dieser Elemente sehr wünschenswert erscheint. Wenn sie darin gefunden würden, dann bliebe allerdings noch die Frage nach ihrem letzten Ursprung ungelöst."

Demgegenüber bemerkt Hoyt S. Gale, daß aller Wahrscheinlichkeit nach die Kohlenflöze sich früher über und weit jenseits der jetzigen Uraniumablagerungen erstreckten; daß diese Schichten inzwischen durch Erosion verschwunden sind, und daß auch die benachbarten Kohlenlager gegenwärtig ihrem Zutagestehen entlang stark abgebrannt sind. Wenn nun, wie Hillebrand annimmt, diese seltenen Elemente von den Kohlenflözen herrühren sollten, dann müßte man, meint Gale, Spuren von Mineralien, die diese Elemente enthalten, in den Sandsteinen der Kohlen führenden Schichten eher als in Ablagerungen finden, die von den Kohlenbetten durch eine Sedimentärschicht von 2400 m Dicke getrennt sind. Insoweit aber sind bis jetzt noch keine Spuren von Carnotit innerhalb der Kohlenfelder selbst gefunden worden. Gale gibt dann noch an, daß das Vanadium und Uranium möglicherweise aus den Basalten des Sleepy Cat Mountain stammen, deren Trümmerstücke über der Dakotasandstein Ridge zerstreut liegen.

Ohne Zweifel haben wir es hier mit einem überaus schwierigen und verwickelten Problem zu tun, mit dem sich Mineralogie, Geologie und Chemie noch sehr eingehend zu beschäftigen haben werden. Nur so viel läßt sich anscheinend sagen, daß die Bildung des Carnotit einem metamorphischen Prozeß unterliegt. Leider spricht sich hierüber aber auch das bedeutendste Werk, das wir bis jetzt über Metaphormismus besitzen [4]), nicht aus, offenbar aus Mangel an Material für sichere allgemeine Schlüsse.

Indessen ist in der Carnotit-Frage doch bereits ein guter Schritt vorwärts getan. Im Frühjahr 1905 führten nämlich die Professoren Herman Fleck und W. G. Haldane von der „State School of Mines" in Golden bei Denver eine längere Reise im südwestlichen Colorado in den Counties McIntyre Cañon oder Snyderville, Rock Creek, Hydraulic und Vixen aus, worüber ihr ausführlicher Bericht jetzt vorliegt [5]).

[3]) Hoyt S. Gale, a. a. O., S. 116.

[4]) C. R. Van Hise: „A Treatise on Metamorphism", Monograph XLVII, U. S. Geological Survey, 1904. — Auch C. Doelter erwähnt in seiner vorzüglichen „Petrogenesis" den Carnotit nicht.

[5]) Herman Fleck und Wm. G. Haldane: „A Study of the Uranium and Vanadium Belts of Southern Colorado." Report of the State Bureau of Mines for the Year 1905/06.

Die beiden Verfasser bemerken in diesem Bericht zunächst, daß sowohl die Ute- als auch die Navajoindianer von dem „gelben Pigment" Carnotit schon Kenntnis hatten, daß jedoch erst die Franzosen Poulot und Voilleque, die das im Roe Creek-Distrikt im Besitze der Herren M. C. Friedel und E. Cumenge befindliche Erzlagergebiet einer näheren Untersuchung unterzogen, zuerst von einem neuen Uraniummineral „Kalium-Uranium-Vanadat" gesprochen und es Carnotit genannt haben. Dieser seltene Metallfund erregte naturgemäß ein hohes hüttenmännisches Interesse, und im Jahre 1901 errichtete die „Rare Metals Mining and Manufacturing Co." von Chasin, Colo., im McIntyre-Distrikt eine Mühle zur Gewinnung von Uranium- und Vanadiumoxyd aus den Erzen der Kupfermine von Cashin, Montrose County; im ganzen wurden 1901 ungefähr 15000 Pfund Uraniumoxyd im Werte von 30000 Dollar brutto zutage gefördert, aber schon im Sommer 1901 stellte das Werk den Betrieb ein. Im Frühjahr 1903 nahm dann die „Western Refining Company" den Betrieb wieder auf, um bis zum Frühjahr 1904 ungefähr 140 Tonnen Erz zutage zu fördern; leider spricht sich den Bericht von Fleck und Haldane nicht näher darüber aus, welche Mengen Erz bis zum heutigen Tage produziert wurden. Eine rationelle chemische Formel läßt sich augenblicklich über den Carnotit nicht aufstellen, da die Ansichten der analysierenden Chemiker hierüber noch sehr auseinandergehen, ebenso wie die beiden genannten Autoren noch nicht in der Lage sind, die Frage des Ursprungs von Uranium und Vanadium in den erwähnten Distrikten zu beantworten. Auch wird die Lösung des Problems noch dadurch sehr erschwert, daß das Verhältnis von Uranium zu Vanadium in den gefundenen Erzen durchaus keine konstante Größe darstellt. Soviel konnte dagegen als unzweifelhaft feststehend erkannt werden, daß Vanadium, wenn auch in kleinen Mengen, in den Sandsteinen der San Miguel- und Montrose Counties vorkommt, dagegen nicht das Uranium.

Daß man diesen Erzfunden in Colorado eine sehr hohe Bedeutung beimißt, erhellt schon aus dem Umstande, daß in den genannten Counties schon an 60 Besitzrechte („Claims") erworben worden sind; aus sämtlichen haben Fleck und Haldane Proben entnommen und analysiert; den höchsten Prozentsatz an Uraniumoxyd weist der Sundown Claim im McIntyre-Distrikt mit 21,88 Proz. U_2O_3 und mit 8,79 Proz. V_2O_3 — Vanadiumoxyd — auf. Der Wert dieser „Claims" schwankt: 1901/02 wurden sie mit 200 Doll. das Stück angeboten, während in günstigen Zeiten der Preis bis auf 500 Doll. stieg.

Was nun die Radioaktivität des Carnotit betrifft, so zeigt nach Analyse von Hillebrand ein hochgradiger Carnotit ungefähr dieselben Uraniummengen an, wie eine hochgradige Pechblende. Während in der Pechblende von Joachimsthal die Aktivität Pechblende zu Uranium ein Verhältnis von 3,04 : 1 zeigt, weist jenes von Carnotit zu Uranium aus dem Rock Creek-Distrikt das Verhältnis 2,7 : 1 auf. „Leider aber", sagt Fleck, „werden Carnotitlager von so hohem Uraniumgehalt nur selten gefunden und dann auch nur in sehr kleinen Hohlräumen" (Pockets).

Wie die Verfasser (a. a. O., S. 52) kurz erwähnen, ist die Radioaktivität des Carnotits auch bereits von dem Ehepaar Curie untersucht worden, indessen kann ich hierüber keine näheren Angaben machen, da mir die einschlägige Literatur nicht zur Hand ist; dagegen ist man augenblicklich in der „State School of Mines" zu Golden eifrig damit beschäftigt, das Verhältnis von Uranium zur Radioaktivität aus einer großen Anzahl von Einzelversuchen festzustellen, und die physi-

kalische Klasse der genannten Anstalt ist bemüht, die Gegend, wo sich Carnotit findet, „elektroskopisch prospektieren" zu lassen. „Unter diesem Ausdruck versteht man das Studium der Ausdehnung dieser Lager und der Fundstelle in einem Maße, wie es den Prospektoren nicht möglich ist. Uraniumlager künden sich dadurch an, daß sie ihre Radioaktivität der umgebenden Luft und dem Wasser mitteilen, und da das Elektroskop hierauf reagiert, so können bisher noch nicht bloßgelegte Lager oder Gegenden auf diese Weise entdeckt werden. Auch könnte dadurch möglicherweise die unbekannte Quelle dieser Lager offenbar werden" (a. a. O., S. 113). — Jedenfalls darf man den weiteren Arbeiten von Fleck und Haldane in Verbindung mit jenen der „School of Mines" mit hohem Interesse entgegensehen.

Durch die Güte von Professor Fleck kam ich in den Besitz mehrerer Stücke des in Montrose County gefundenen Carnotits, von denen ich einige der Bergakademie in Berlin übersandte. Das Mineral ist von kanariengelber Farbe und läßt sich leicht mit dem Finger von dem Sandstein abreiben, dem es anhaftet.

Als Gerücht wurde mir mitgeteilt, daß Carnotit in ganz Routt County weit verbreitet ist, worüber ich mich später unterrichten werde. Das Vorstehende soll nichts weiter sein als eine kurze Skizze unseres gegenwärtigen Wissens über den Carnotit.

Der „Drache" der Mexikaner.

Von Hermann Beyer. Halle a. S.

In der hispano-mexikanischen Bilderschrift, die unter dem Namen Codex Telleriano-Remensis bekannt ist, wie in der gleichartigen des Vatikans (Nr. 3738) wird der Gott Quetzalcoatl außer in menschlicher Gestalt auch als gefiederte Schlange — bei dem mit ce itzcuintli, „eins Hund", beginnenden Tonalamatlabschnitt — gezeichnet. Die Parallelstellen im Codex Borgia, Blatt 67 (Abb. 1), und Codex Vaticanus Nr. 3773, Blatt 62, stellen jedoch anstatt einer Federschlange ein drachenartiges Ungeheuer dar, das eine Tatze ausstreckt. Daß wir diesen Drachen aber ohne weiteres als Quetzalcoatl identifizieren dürfen, ergibt sich aus der gleichen Stellung dieser Bilder bei der 14. Tonalamatlwoche. Auch spricht der Interpret des Telleriano-Remensis einmal von der Schlange (culevra) und dann von dem Drachen (dragõ) Quetzalcoatl.

Man hat in diesem Fabelwesen Quetzalcoatl u. a. ein Symbol des Sturmes, wie des Zephirs sehen wollen[1]). Seler nennt es „das Abbild des Wassers"[2]) und Preuss hat „die begründete Vermutung, daß die Federschlange die Erde vorstelle"[3]). Indessen sagt Preuss, kurz vorher[4]) in seiner zitierten Arbeit, daß man mit der Quetzalfederschlange „aber bis jetzt noch nichts hat anfangen können".

Quetzalcoatl ist nun eine der wichtigsten Gottheiten des mexikanischen Pantheons, und ein tieferes Verständnis der religiösen Vorstellungen der Kulturvölker des mittleren Amerika hängt ab von der Erkenntnis der wahren Natur dieses Gottes. Wir müssen deshalb immer wieder neue Gesichtspunkte aufsuchen, die geeignet sein können, das Wesen der „gefiederten Schlange" zu erklären.

Zunächst läßt sich einmal beweisen, daß Quetzalcoatl identisch ist mit Xiuhcoatl. Der Drache des Codex Borgia (Abb. 1) trägt auf dem unproportionell langen und geknickten oberen Schnauzenteil zwei Federbüsche. Diese beiden großen Federzierrate sind aber nur eine Variation des hornartigen Ansatzes, wie ihn einige andere Quetzalcoatldrachen derselben Bilderhandschrift haben (Abb. 2[5]). Noch deutlicher ist dieses „Horn" auf den beiden Drachen des berühmten „Kalendersteines" (calendario azteca) ausgeprägt, wo es der Abb. 3 nahe kommt. Denselben monströsen Kopf besitzt aber auch das Xiuhcoatl, wie die Abb. 3 (Cod. Tell.-Rem. 24), 4 (Cod. Borbonicus 9) und 5 (Sahagunmanuskript der Biblioteca del Palacio) zeigen. Der Unterkiefer ist bei diesen Xiuhcoatl eingeschrumpft (Abb. 4 und 5) oder ganz weggeblieben (Abb. 3); aber auch bei den Quetzalcoatldarstellungen ist dieser Teil unverhältnismäßig klein gehalten (Abb. 1). Und Abb. 6 zeigt ein Xiuhcoatl, das als solches durch den Schwanz und die Feuerflammen deutlich charakterisiert ist, welches einen Rachen gleich dem Quetzalcoatl des Codex Borgia 11 (Abb. 2) aufweist. — Das Xiuhcoatl ist das naualli, die „Verkleidung" Xiuhtecutlis, Tezcatlipocas und Uitzilopochtlis und wird gewöhnlich nur durch Kopf und Schwanz dieses mythischen Tieres dargestellt. Ist die Gleichartigkeit des Kopfes bzw. Vorderteiles bei Quetzalcoatl und Xiuhcoatl augenscheinlich, so zeigen sich bei der Vergleichung des Schwanzstückes größere Differenzen. Es fehlt jedoch auch hier nicht an Parallelen und Übergängen. Meistens besteht das Endglied des Xiuhcoatl aus einem trapezartigen Stück, über das ein Strahl oder eine Spitze hinwegragt (Abb. 4 und 5.) Das Naualli des Gottes Tezcatlipoca auf Blatt 22 des Codex Borbonicus aber endet mit einem Federbusch (Abb. 7), wie die Quetzalcoatl des Cod. Borgia (Abb. 1 und 2) es tun. Und die Ungeheuer des Kalendersteines, die den Federschlangen des Codex Borgia 72 durch ihre Gliederung in 13 Abschnitte verwandt sind, enden in eine Variante der gewöhnlichen Xiuhcoatlschwanzspitzen (Abb. 8). Sonach ist die gefiederte Schlange, der Drache und das Rückenemblem Xiuhtecutlis im Grunde dasselbe; die einzelnen Komponenten können sich bei allen dreien gegenseitig vertreten.

Die Drachen des sog. Kalendersteines stehen nun ganz sicher in Beziehung zur Zeitrechnung, Quetzalcoatl galt als Erfinder des Kalenderwesens, und Xiuhtecutli ist der „Herr des Jahres". Wir könnten unsere Fabelwesen demnach einfach als Zeitsymbole bezeichnen. Doch ist damit die sonderbare Form der Drachen nicht erklärt; als bloßes allgemeines Symbol der Zeit hätte wohl einfach die Schlange dienen können. Die bildliche Darstellung des „Hornes" bei allen diesen drachenartigen Ungeheuern, das in allerlei Differenzierungen erscheint (vgl. noch Abb. 9, Codex Nuttall 17, und Abb. 10, Codex Borgia), muß irgend eine Ursache gehabt haben. In der Natur gibt es ein derart bewehrtes Wesen nicht, es muß eine Schöpfung der Phantasie, der Spekulation jener alten toltekischen Priestergelehrten sein, die uns das genial ausgearbeitete Tonalamatl-Kalendersystem hinterlassen haben.

Ein Vergleich mit den babylonischen Fabeltieren drängt sich uns auf; an Übertragung braucht deshalb natürlich nicht gedacht werden. Sollte der mexikanische

[1]) Georges Raynaud, Les trois principales divinités mexicaines. Revue de l'histoire des religions, Bd. 29, S. 193.

[2]) Kommentar zum Codex Borgia (Berlin 1906), II. Teil, Tafel 67.

[3]) Kosmische Hieroglyphen der Mexikaner. Zeitschrift für Ethnologie, Bd. 33, S. 43.

[4]) S. 41.

[5]) Blatt 11.

Quetzalcoatl einen ähnlichen Ursprung gehabt haben wie der „Drache zu Babel“? Könnte nicht auch die „gefiederte Schlange“ ursprünglich ein Symbol der Ekliptik oder des Tierkreises gewesen sein? In diesem Falle wäre Quetzalcoatl nicht einfach eine allgemeine Zeitgottheit, sondern eine Symbolisierung des Jahres. Für Xiuhcoatl, das man mit „Jahresschlange“ übersetzen kann, liegt diese Erklärung ja außerordentlich nahe. Wir können noch einen Schritt weiter gehen. Die Drachenfiguren haben müssen, und daß Quetzalcoatl-Xiuhcoatl als erstes Glied, als Kopf, das erste Zeichen des Zodiaks und als Endglied das letzte wiedergeben werden.

Daß es sich bei dem eben Gesagten nicht bloß um vage Möglichkeiten handelt, möge Abb. 11 dartun. Sie zeigt uns die helleren Fixsterne (1., 2. und 3. Größe) der nördlichen Himmelshemisphäre in 14 Sternbilder (Zodiak und Polarkonstellation) gruppiert, die den ersten 14 der 20 mexikanischen Tageszeichen in ihrer Aufeinanderfolge

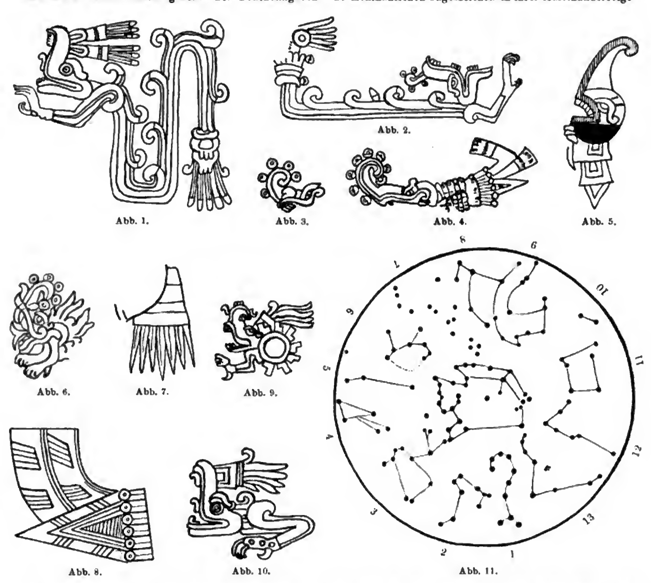


Abb. 1. Abb. 2. Abb. 3. Abb. 4. Abb. 5. Abb. 6. Abb. 7. Abb. 8. Abb. 9. Abb. 10. Abb. 11.

des Kalendersteines und die ebenfalls sorgfältig ausgeführten vier Drachen des 72. Blattes des Cod. Borgia [6]) setzen sich aus 13 Teilen zusammen, dem Kopf und dem Schwanzstück und 11 Zwischengliedern. Wir können daraufhin folgern, daß die Tolteken, oder wer auch immer das komplizierte Kalenderwesen Alt-Mexikos aufgestellt hat, einen 13teiligen Tierkreis besessen als Regenten der Tonalamatlwochen entsprechen. Die Polarkonstellation ist von den alten Mexikanern hinter das zehnte Tierkreiszeichen eingeschoben worden und die Reihenfolge sonach: 1. cipactli, Meerungeheuer; 2. ocelotl, Jaguar; 3. mazatl, Hirsch; 4. xochitl, Blume; 5. acatl, Rohr; 6. miquiztli, Tod oder tzontecomatl, Schädel; 7. quiauitl, Regen; 8. malinalli, Kraut; 9. coatl, Schlange; 10. tecpatl, Steinmesser (ozomatli, Affe); 11. cuetzpalin, Eidechse; 12. olin, Bewegung, oder als Sternbild mamalhuaztli, die Feuerstäbe; 13. itzcuintli, Hund.

[6]) Diese Darstellungen im Codex Borgia legen auch durch ihre verschiedenartigen Färbungen und Ausstattungen den Gedanken nahe, daß sie Jahressymbole sind.

Der Kriegsschauplatz in Marokko.

Aus der Zerstörung und Besetzung Casablancas durch die Franzosen hat sich bekanntlich eine heillose Verwirrung der Lage in Marokko und eine Komplikation der marokkanischen Frage ergeben, deren Lösung noch ganz dunkel ist. Das Scherifenreich hat zwei Sultane, das französische Expeditionskorps führt mit wechselndem Erfolge munter Krieg im Hinterlande von Casablanca, und die Spanier haben Mar Chica besetzt. Unter diesen Umständen erscheinen die Bemerkungen von Interesse, die Dr. F. Weisgerber, der beste Kenner jenes Küstengebietes, kürzlich in „A travers le Monde" (1908, S. 37) hierüber veröffentlicht hat.

Zwischen dem Ozean und der vom Rif und vom Atlas gebildeten hohen Mauer dehnen sich weite Plateaus aus, die von fünf Flüssen und zahlreichen kleineren Wasserläufen bewässert werden und stufenweise vom Küstengebiet bis zum Fuße des Gebirges ansteigen. Es ist das die Gegend der subatlantischen Ebenen, ein Land des Ackerbaues und der Viehzucht, das arabisierte und mit arabischen und Sudanelementen gemischte berberische Beduinen bewohnen. Dort konzentriert sich das wirtschaftliche und politische Leben des Scherifenreiches, dort findet man die großen Zentren des Innern, wie Fes, Marrakesch, Meknes und El-Ksar, und die Handelshäfen, wo die maurischen, jüdischen und christlichen Bestandteile der marokkanischen Bevölkerung leben.

Von diesen Häfen ist mit Bezug auf die Umsätze des Handels Casablanca der wichtigste. An der atlantischen Küste halbwegs zwischen Tanger und Mogador und je etwa 300 km weit von beiden entfernt gelegen, verdankt Casablanca seine Bedeutung dem Reichtum seines Hinterlandes, dem Gebiet der Schauja, das mit den benachbarten Wohnsitzen der Dukkala den fruchtbarsten Teil des Maghreb bildet. Dieses Gebiet ist etwa 11000 qkm groß, es erstreckt sich von der Mündung des Scherrat his zur Mündung des Morbea und reicht gegen 100 km landeinwärts. Man kann es in drei orographische Zonen gliedern: den Sahel, die Küstenebene und die obere Terrasse.

Der Sahel ist eine unebene und wenig fruchtbare die Küste begleitende Zone. Er ist 15 bis 20 km breit und besteht aus einer Aufeinanderfolge von einander parallelen und durch Einsenkungen getrennten Höhenreihen. Diese ehemaligen Dünenlinien sind mit Steppenvegetation bedeckt, werden gegen das Innere zu allmählich höher und erreichen schließlich 160 m Höhe.

Hinter dem Sahel dehnt sich in einer Breite von 30 bis 40 km die Küstenebene aus. Ihr Boden besteht großenteils aus einer schwarzen, außerordentlich fruchtbaren Erde (Tirs), die reichliche Ernten an Getreide und Gemüse hervorbringt. Im Frühling ist das ein Meer von Gras und goldigen Feldern, im Sommer und Herbst eine staubige und von Spalten durchsetzte Einöde und während der Regenzeit ein gewaltiger Morast schwarzen, zähen Schlammes, in dem die Tiere manchmal bis an den Bauch versinken.

In einer Entfernung von 50 bis 60 km von der Küste und in einer Meereshöhe von 250 m trennt eine deutlich erkennbare Abdachung von 50 bis 100 m Höhe die Küstenebene von der oberen Terrasse. Diese ist mehr uneben und erreicht in manchen Gegenden über 600 m Höhe. Es ist ein Savannenland, das sich besonders zur Schafzucht eignet. Im Sommer, im Herbst und zu Beginn des Winters bietet es den Anblick einer mehr oder weniger wüsten Steppe, über die Büschel vertrockneten Grases und dorniges Strauchwerk verstreut sind; gegen Ende des Winters und im Frühling aber ist es ein riesiger und prächtiger Blumenteppich.

Dieses Gebiet ist die Wohnstätte von zwölf Stämmen, die unter dem Gesamtnamen „Schauja" bekannt sind; sie heißen Mediuna, Senata, Uled-Seijan, Sijaïda, Uled-Haris, Uled-Ali, Mdakra, Msamsa, Uled-Saïd, Msab, Uled-Busiri und Uled-Si-ben-Daud. Zum größeren Teil sind es Nomaden, die in Zelten leben, häufig im Kriege miteinander liegen und immer unruhig und unbotmäßig gewesen sind. Im 16. Jahrhundert, als sie Leo Africanus besuchte, waren sie unabhängig und so mächtig, „daß sie den König in Fes erzittern machten". 1746 setzte der Sultan Muley Abdallah für sie einen Gouverneur in Rabat ein, aber elf Jahre später sah Sultan Sidi Mohammed sich genötigt, Kriegszüge gegen sie zu unternehmen. Erst 1792, nach einem neuen Kriege, unterwarfen sie sich dem Sultan Muley Sliman und erkannten die Autorität eines scherifischen Gouverneurs an, der in Casablanca seine Residenz aufschlug.

Trotz ihrer seitdem bestehenden Zugehörigkeit zum Regierungsgebiet, dem Bled el-Maghsen, blieben die Schauja Frondeure und erhoben sich häufig, doch genügte zu ihrer Unterwerfung gewöhnlich die Entsendung einiger Truppen. Dann drang eine Mhalla ins Gebiet des zu züchtigenden Stammes ein, verwüstete seine Felder, raubte die Herden, machte einige Gefangene und schlug einigen die Köpfe ab — und alles kehrte zur Ordnung zurück. Anderenfalls, wenn die Unruhen ernster waren, unternahm der Sultan persönlich mit seinem Hofe eine Harka, einen Raubzug im großen, und brachte die Aufsässigen zur Vernunft.

Weisgerber selbst hatte Gelegenheit, 1897/98 an der letzten großen Expedition dieser Art teilzunehmen, die der heutige Sultan gegen die Schauja und einige ihrer Nachbarstämme unternahm; sie hatten mehrere Kasbas geplündert und wollten keine Steuern bezahlen. Der Zug endigte mit der völligen Unterwerfung der Stämme, und die Ruhe kehrte unter der eisernen Hand des damaligen allmächtigen Großwesirs Si Ahmed wieder. Nach dessen Tode im Jahre 1900 versuchte Sultan Muley Abd el-Asis sich in Reformen und hob die ungerecht auferlegten Steuern auf, ohne sie durch andere zu ersetzen. So hatten die Stämme sich nicht mehr über Mißhandlung durch die Regierung zu beklagen, sie verhielten sich ruhig und benutzten ihren wachsenden Wohlstand, um sich für künftige Konflikte zu bewaffnen. Erst gegen das Jahr 1904, als der scherifische Schatz völlig leer geworden war, beschloß die Regierung eine neue Besteuerung und sandte besondere Beamte in die Provinzen, um den „Tertib" zu erheben. Das aber war der Funke im Pulverfaß, und der Gegenstoß der Schauja ließ nicht auf sich warten: sie plünderten Settat, den Sitz des Kaïds (Gouverneurs) der Msamsa, und Dar Ber-Reschid, die Kasba der Uled-Haris, raubten Viehherden, hoben Karawanen auf, lähmten den Handel und verbreiteten überall Unsicherheit und Schrecken. Die Zentralgewalt, am Ende ihrer Mittel, war unfähig, diese Lage zu bessern, und die Anarchie wurde allgemein. Mehrere Stämme vertrieben oder töteten ihre Kaïds und erklärten sich für unabhängig. Die aus der Umgegend von Casablanca bedrohten die Stadt und erpreßten vom Gouverneur ein Lösegeld. Die Bewegung richtete sich allein gegen den Maghsen. Wie sie dann gegen die Franzosen sich wandte, ist bekannt.

Bücherschau.

A. Kirchhoff, Länderkunde von Europa. III. Teil. Rußland von Prof. Dr. A. v. Krassnow in Verbindung mit Prof. Dr. A. Woeikow. VIII u. 336 S. Mit 18 Karten und Profilen und 21 Textabbildungen. Leipzig und Wien, Freytag & Tempsky, 1907. 22 ℳ.

So ist denn endlich der Schlußband da zu dem in seinen früheren Teilen in den Jahren 1887—1893 schon erschienenen Werke, dessen Abschluß zu erleben dem Herausgeber Kirchhoff leider nicht mehr vergönnt war. In einer kurzen Einleitung gibt v. Krassnow eine Übersicht über die Hauptcharakterzüge des Landes, seine Einteilung, den Grenzverlauf, die Größe, Bevölkerungszahl und Bevölkerungsdichte. Die folgende geologische Geschichte Osteuropas ist sehr kurz und in großen Zügen gehalten und bietet im allgemeinen einen Abriß der Veränderungen, die das Land im Laufe der geologischen Zeiten erlebte. Hier spielen hauptsächlich die Transgressionen, aber auch mehr, wie man im allgemeinen annimmt, Brüche eine Rolle. Der nächste Abschnitt führt, meist rein beschreibend, in die Kenntnis der Küsten und Kisteninseln ein; dann kommt der an Umfang größte Teil, der Bodenbau und Flüsse behandelt. Über die Gliederung der Bodenformen und ihren Zusammenhang mit der geologischen Geschichte wird hier bemerkt, daß die Russische Tafel eine Denudationsfläche jüngeren Ursprungs ist, obgleich wahrscheinlich ist, daß sie schon in den vorhergehenden Perioden vorbereitet wurde. Ihr Gesamtbild ist aber, wie im Westen Europas, durch Dislokationen entstanden, die höheren dislozierten Teile bilden die ihrem Bau nach verschiedenen Teile, wie Zentralrussische Platte, Donetzrücken usw. Die genaue Beschreibung der einzelnen, nach natürlichen Prinzipien abgegrenzten Landschaften baut auf den hier etwas ausführlicher geschilderten Gesteinen des Untergrundes auf; auf die Talbildung unter den teilweise eigenartigen klimatischen Verhältnissen und ihre Resultate wird verschiedentlich eingegangen und auf die wirtschaftliche Bedeutung einzelner Faktoren schon öfter hingewiesen, auch werden bei jeder Landschaft zum Schluß die vorkommenden Bodenschätze aufgeführt. Der Abschnitt über das Klima ist der Anteil Woeikows an dem Buch; er bietet zuerst eine allgemeine Übersicht nach Klimafaktoren mit einer speziellen Charakteristik des russischen Klimas, worauf eine klimatische Charakteristik der einzelnen Teile folgt. Weitere Abschnitte behandeln das Pflanzen- und Tierreich, die Völker, die Volksdichte, wobei die historische Entwickelung besonders berücksichtigt wird, die wirtschaftlichen Verhältnisse, unter denen die Darstellung der wirtschaftlichen Verhältnisse der russischen Bauernschaft als Schlüssel für das Verständnis so mancher Eigenheiten des russischen Landes und Volkes und der russischen Verwaltung besonderes Interesse erregt, und die russische Verwaltung. Die letzten beiden Abschnitte beschäftigen sich mit der Kenntnis der menschlichen Siedelungen. Der erste von ihnen, Siedelungskunde benannt, schildert sehr gut die Mannigfaltigkeit der Siedelungsarten vom einfachen Lederzelt des Samojaden bis zu den westeuropäisch aussehenden Millionenstädten in ihrer Abhängigkeit von den natürlichen Verhältnissen und Nationalitäten, gibt aber auch bei jeder Landschaft nochmals Daten über Größe, Bevölkerungsdichte und wirtschaftliche Verhältnisse. Allgemeine Bemerkungen über den Charakter der russischen Städte leiten über zum Schlußabschnitt, der Stadtkunde, die dem Referenten am wenigsten gefallen hat, weil sie eine Aufzählung und zum Teil Einzelbeschreibung der Städte liefert, die etwas bädekerhaft gehalten ist. Ein sehr ausführliches und gutes Register erleichtert die Benutzung des Bandes in jeder Weise. Die wirtschaftlichen und Verwaltungsverhältnisse sind, wie im Vorwort hervorgehoben wird, nur bis 1906 dargestellt, da die neueren Änderungen, die übrigens auch störend auf den Verkehr zwischen Herausgeber und Verfasser einwirkten und den Druck dadurch verzögerten, in ihren Endergebnissen zur Zeit des Druckes (April 1907) noch nicht zu übersehen waren. So liefert uns das Buch die letzte Gesamtdarstellung des alten, rein autokratischen Rußlands, die zwei Vorzüge beanspruchen darf: mit guter Sachkenntnis und völliger Unparteilichkeit verfaßt zu sein. Daß sie mit Sachkenntnis verfaßt ist, dafür bürgte der Name v. Krassnows, und es ist mit großer Freude zu begrüßen, daß diese Geographie Rußlands von einem genauen Landeskenner geschrieben wurde, da einem Westeuropäer durch gar vielerlei Verhältnisse das Eindringen in die genaue Kenntnis des Landes und durch die schwierige Sprache das Eindringen in die Originalliteratur außerordentlich erschwert wird. Die Unparteilichkeit zeigt sich besonders in der Beurteilung der russischen Städte, der wirtschaftlichen Verhältnisse, der Verkehrswege usw. Da aber die Änderungen der letzten Zeit in Rußland doch nicht so umfassend geworden sind, wie es eine Zeitlang scheinen mochte, so darf man wohl behaupten, daß mit sehr geringen Ausnahmen auch in dieser Hinsicht das Buch noch als vollständig aktuell bezeichnet werden darf. Einige stilistische Härten kommen allen diesen Vorzügen gegenüber in keiner Weise in Betracht. Die Karten gehören der Hauptsache nach zu den Abschnitten über das Klima und das Tier- und Pflanzenreich, die Bilder stellen Volks- und Siedelungstypen, sowie Ansichten von Städten dar. Greim.

Kurt Breysig, Die Geschichte der Menschheit. 1. Abteilung: Die Völker ewiger Urzeit. 1. Band: Die Amerikaner des Nordwestens und des Nordens. XXVII u. 563 S. Mit einer Völkerkarte. Berlin, Georg Bondi, 1907. 7 ℳ.

Das groß angelegte Werk, von dem hier der erste Band vorliegt, soll in drei Abteilungen die Völker der Urzeit, die außereuropäischen und die europäischen Reiche behandeln; die erste ist auf drei Bände berechnet. Dreierlei gibt der Verf. als Ziele seiner Arbeit im Vorwort an: eine Geschichte der ganzen Menschheit zu schaffen; „die beiden Bereiche des geschichtlichen Lebens, den des gesellschaftlichen, handelnden und den des geistigen, schauenden Dichtens und Trachtens des Volkes . . . zu umfassen“; endlich die Geschichte der Handlungsweisen herzustellen, „die Geschichte der Menschenformen, die Geschichte des großen Einzelnen, der Persönlichkeit selbst in lange Sichten, in weite Zusammenhänge“ zu ordnen. Die Neigung der Gelehrten dieser Tage sei allerdings so weitem Wollen gänzlich abgewandt, und daher sei es Neuland, was er zumal in den ersten drei Bänden als erster geschichtlicher Betrachtung unterwerfen will (?). Dabei aber muß sich B. meist auf die Ergebnisse fremder Tätigkeit stützen, sie berichtend wiedergeben; auf eigener „gründender Tatsachenerkenntnis“ beruhe nur die Geschichte der Gottesgestalt, der Horde und des Geschlechtes. Auf Vorwort und Inhaltsverzeichnis folgen zwei phantastische, schemenhafte Skizzen vom Sinnen und Treiben der Menschen auf den untersten Kulturstufen und dann vom Hervortreten einzelner als blutiger Tyrannen, betitelt „Das Schauspiel der Menschheit: 1. Bild: Der Reigen der Kindheit, 2. Bild: Der Heerzug des Königs“.

In der Einleitung legt B. seine Ansicht von der Aufgabe der Geschichtsschreibung dar (ausführlicher in „Der Stufenbau und die Gesetze der Weltgeschichte“): nicht der Staat dürfe ihr Maß bleiben, sondern die Entwickelung der Kultur, des Verhältnisses des Menschen zur Umwelt; die übliche chronologische Ordnung sei zu verwerfen und die Gesamtgeschichte aller Völker nach Maßgabe ihres kulturellen Wachstums in die Stufen der Urzeit, des Altertums, des Mittelalters, der neuen und der neuesten Zeit zu gliedern. Als „merkmal- und grenzgebende“ Kriterien nimmt B. dabei in einseitiger Weise und sichtlich in Anlehnung an europäische Verhältnisse nur Staat und Klassenleben an, weil sie angeblich Umwälzungen weniger ausgesetzt seien als das geistige Leben. Infolgedessen überwuchert auch die Darstellung dieser Verhältnisse — nebst der der Lieblingsidee vom Heilbringer — die der eigentlichen geistigen Kultur, und die materielle Kultur wird ganz nebensächlich behandelt. Sonderbar ist die Behauptung, daß die Völkerkunde nur den heutigen Zustand der Völker feststellen wolle. Die Ethnologie strebt doch gerade nach dem Ziele, das B. für seine Urzeitforschung als etwas Neues in Anspruch nimmt: nach „entwickelnder Bemeisterung des Stoffes“, Aufstellung von Entwickelungsreihen im Hinblick auf räumliche und zeitliche Tiefe. Die Vorwürfe, die B. des weiteren gegen so verdiente Forscher wie Peschel, Ehrenreich u. a. erhebt, sind bereits von Friederici (Zentralbl. f. Anthr., 1908, H. 1) zurückgewiesen worden.

Im Hauptteile des Buches (S. 103—514) behandelt der Verf. sodann die Völker des Nordwestens und des Nordens Amerikas und teilt sie in zwei Gruppen: Kolumbianer und Nordländer — Namen, die jedenfalls zu unbestimmt und leicht mißzuverstehen sind. Die Anordnung der zwei ihnen gewidmeten Bücher ist fast die gleiche: nach einer Einleitung über Land und Leute schildert B. zunächst die „Ordnung der Gesellschaft“, d. h. Wirtschaft, Leibes- und Seelensitten, Familie, Verfassung, Klassen, Recht, Staats- und Kriegskunst; danach das geistige Leben: Glauben, bildende Künste, Sprache, Dicht-, Tanz- und Tonkunst, Wissen und Werkzeug, Heilkunde; den Schluß beider Abschnitte bildet eine Zusammen-

fassung der Ergebnisse. Auf den Inhalt des ganzen Buches einzugehen, ist nicht angängig, nur aus dem Abschnitte von den Nordländern sei einiges erwähnt.

Die Behauptung, daß die amerikanische Familie anthropologisch nur einen Teil der mongolischen Rasse bilde, und andererseits, daß die Nordländer, zu denen außer den Eskimo (besser Inuit) auch die Denee gerechnet werden, den Indianern näher ständen als den Nordasiaten, dürfte schwerlich allgemeinen Beifall finden. Auf der beigegebenen Völkerkarte sucht man die Namen der meisten Eskimostämme vergeblich; auf Baffinland z. B. wird nur ein einziger genannt. Der Kommunismus der Eskimo erstreckt sich nicht nur auf Seehundbeute (S. 384). Wechsel zwischen Winter- und Sommerwohnung findet sich eigentlich überall, besondere Schwitzbäder sind dagegen nicht allgemein verbreitet. Waffen und Geräte werden auf einer halben Seite abgetan (388), die sinnreichen Bogen und Wurfbretter nicht einmal erwähnt. Merkwürdig muten die Sätze an, daß die Eskimo nie auf den Gedanken gekommen seien, ihre Wohnungen zu heizen, und daß es mit der Stumpfheit der Denee zusammenhinge, daß sie zwar lügnerisch, aber ehrlich im Handeln, eher räuberisch als mordlustig seien. Durchaus nicht alle Eskimo setzen ihre Toten in Bretterkisten bei; im Gegenteil! Recht karg ist die Besprechung der Geschlechtssitten (obwohl B. doch gerade auf Soziales besonderen Wert legt), während die Schilderung der sog. Verfassung allzu weit ausgesponnen und dazu vom Standpunkte modernen Staats- und bürgerlichen Rechtes, nicht vom ethnologischen aus beleuchtet wird. Erstaunlich ist die Verwunderung des Verfassers darüber, daß bei den Eskimo der Bluträcher den Mörder in seinem eigenen Hause gastfrei aufnimmt, wenn dieser bei ihm eintritt; der Verf. hätte da nur einmal einen Blick nach Albanien hinein zu werfen brauchen. Zur Klarstellung des Glaubens der Nordländer von den alten Überlieferungen der Grönländer auszugehen, erscheint mir nicht ganz glücklich; geeigneter wären wohl die der zentralen Eskimo. Auch die vielfach analogen Anschauungen der Nordasiaten hätten berücksichtigt werden müssen, und in dem Abschnitte von den Eignern und den Tiergeistern vermißt man das Herausschälen der Denkprozesse, die den angeführten Überlieferungen zugrunde liegen. Problematisch ist die Ableitung von Ortsgeistern aus Seelen tierischer Herkunft. Die wenigen Worte über die Amulette geben ein ungenügendes Bild von ihrer vielseitigen Anwendung und Bedeutung, wie überhaupt das sog. Zauberwesen recht kurz abgetan wird, während der angebliche Gegensatz zwischen Angokut und unberechtigten Zauberern als eine Ursache gesellschaftlicher Organisation breit erörtert wird. Der Glaube an eine Allkraft, eine allen Dingen innewohnende, unpersönliche Zauberkraft, wird als das Primäre hingestellt, aus ihr hätten sich durch „Verpersönlichung" die Eigner entwickelt. Wie soll sich wohl ein primitiver Mensch eine unpersönliche Kraft vorstellen? Auf die in religiöser Beziehung so wichtigen Masken geht B. hier gar nicht ein, erst im nächsten Kapitel (Kunst) werden einige auf ihren ästhetischen (!) Wert hin untersucht, wie überhaupt alle Erzeugnisse nordländischer Kunst mehr von diesem Gesichtspunkte aus betrachtet werden. Dasselbe gilt von den auch in sprachwissenschaftlicher Hinsicht recht anfechtbaren Ausführungen über die Sprache, wo nicht die einheimischen Formen gegeben, sondern nur mit deutschen Ausdrücken (!) operiert wird. Ich will hier nur auf die Behauptung hinweisen, daß die Sprache im Urzustande bloß aus Haupt- und Eigenschaftswörtern bestanden habe, und auf folgende zwei merkwürdige Sätze: „Die Unentschlossenheit, die Abwendung von gerade zustoßender Zeitwortentschiedenheit, die schon an der breiten Ausdehnung des Einverleibungsgedankens erwiesen wurde, macht sich (im Grönländischen) an anderen Stellen noch empfindlicher geltend" — und „Diese Sprache selbst ist ein Kunstwerk, bizarr und wuchernd wie eine spätgotische Kathedrale, aber streng gebunden an ihre selbst gesetzte Regel, wie nur die Schöpfungen herben Schönheitswillens". Denselben unethnologischen Geist atmet die Begründung der Sitte, einen Totkranken in ein abseits gelegenes Haus allein einzusperren, mit einer „schönen und gefaßten Gleichgültigkeit gegen den Tod". Das Lied dürfte nicht allein aus der Wurzel entsprungen sein (vgl. Bücher, Arbeit und Rhythmus). Im Kapitel von der Heilkunde und dem Wissen werden merkwürdigerweise auch Werkzeuge, Haus- und Bootbau besprochen, und zwar auf einer ganzen Seite! — Wenn den Verfasser zum Schlusse Zweifel beschleicht, ob die Denee nicht besser von den Eskimo zu trennen und zu den Algonkin zu stellen seien, so kann ich nur bedauern, daß dieser Zweifel ihm nicht schon anfangs erwacht war.

An diesen Hauptteil schließt sich ein Anhang an (S. 515—563), der genaue Definitionen von häufig verwendeten Hilfsbegriffen gibt; manche von ihnen mögen dem Ethnologen überflüssig, manche einseitig oder auch verfehlt erscheinen.

Was endlich den Stil des Buches anbelangt, so ist er oft recht schwerflüssig, gekünstelt und gesucht und erschwert die Lesbarkeit. Einige Proben seien hier noch angeführt: (Wissenschaften), „die in einer Art von allzu geschichtlicher Knochenerweichung die Schärfe ihrer Begriffsabgrenzungen vernachlässigt . . . haben" (33). „Jeder Zustand ist gefrorene Geschichte" (93). „Ausgipfelungen einer Entwickelung" (438). „Ein Eßnapf von guter starrer Stärke" (465). „Ein Ohrgehänge, dessen . . . Schild . . . so verführend getailt ist, daß hier einmal dem Kunstdurstigen vollkommene Süßigkeit sich schenkt" (467) usw. (Nicht versagen kann ich mir, einen eigenen Satz des Verf. anzuführen (S. 32): „Der Kampf mit dem Worte stiehlt den Gelehrten viel von ihrer besten Zeit . . .")

Nach sorgfältigem Studium des Buches muß ich schließlich gestehen, daß ich nicht zu der Überzeugung habe kommen können, daß es dem Historiker gelungen sei, der nach seiner Ansicht auf falscher Bahn befindlichen Völkerkunde bessere, richtigere Wege zu wissenschaftlicher Klärung zu eröffnen; die allzu sehr aufs Staatsrechtliche hinauslaufende und dabei ästhetisierende Betrachtungsweise des Verf. scheint mir eher das Gegenteil zu bewirken. Aby.

Kleine Nachrichten.

— Im „Geogr. Journ." wird mitgeteilt, daß Generalmajor Sir Henry Edward Colvile am 24. November v. J. infolge eines Unfalls in Frimley gestorben ist. Geboren war er 1852 in Leicestershire. Sein Name ist besonders mit der Geschichte des Ugandaprotektorats verbunden. Im Winter 1879/80 führte Colvile eine Reise durch Marokko von Fes bis Uschda aus, worüber er 1880 das Buch „A Ride in Petticoats and Slippers" veröffentlichte. 1883 machte er eine Reise vom Nordende des Busens von Suez nach dem der Bai von Akaba und weiter nordwärts nach dem Toten Meer; er berichtete darüber 1889 in dem Buche „The Accursed Land". In den folgenden Jahren war Colvile an den Sudanfeldzügen beteiligt, dann in Burma und in Uganda, wo er als Acting Commissioner die Operationen gegen den König Kabarega von Unjoro leitete. Über diese Kämpfe und seine sonstigen Beobachtungen zwischen Victoria- und Albertsee berichtete er in dem Buche „The Land of the Nile Springs". Im Burenkriege befehligte er eine Division.

— Die Kongobahn Kindu—Buli. Nachdem die Eisenbahn zur Umgehung der Stanleyfälle fertig und in Betrieb ist, baut der Kongostaat im Auftrage der Compagnie des Grands Lacs jetzt die zweite Linie zur Umgehung der Fälle und Schnellen des oberen Kongo (Lualaba). Sie beginnt bei Kindu (etwa unter 3° südl. Br., oberhalb der Elilamündung) und hält sich westlich vom Lualaba, von dem ein flacher Bogen abgeschnitten und der bei Buli oberhalb der Lukugamündung, dem Endpunkt, wieder erreicht wird. Die bekannten Orte Njangwe und Kasongo bleiben 30 bzw. 40 km östlich von der Strecke. Diese wird eine Länge von ungefähr 385 km haben. Augenblicklich dürfte der Bau bis km 56, d. h. bis zum Lueki, der mit einer 50 m langen Brücke überschritten werden soll, fertig sein. Wesentlichen Schwierigkeiten wird der Bau bis zum km 172 nicht begegnen. Dort verlangt der Lufubu eine größere Brücke, und auf den letzten 80 km werden bedeutende Erdarbeiten erforderlich sein. Bisher haben sich die Kosten für den Kilometer auf 119000 Fr. gestellt. Nach Fertigstellung der Bahn Kindu—Buli wird das Kongoquellgebiet mit Katanga an die Hauptverkehrsader des Kongostaates angeschlossen sein.

— Kapitän Chr. Bénard, der Vorsitzende der Ozeanographischen Gesellschaft in Bordeaux, wird im kommenden Sommer eine Fahrt in die Gewässer von Nowaja Semlja unternehmen. Zu diesem Zweck steht ihm ein gegen die Eispressungen verstärkter französischer Fischereischoner „Jacques Cartier" zur Verfügung. Die Aufgaben der Fahrt bestehen in ozeanographischen und magnetischen Arbeiten

und in wirtschaftlichen Studien: Aufsuchen von neuen nordischen Fischereigründen speziell für die französische Hochseefischerei und Untersuchung der Küsten von Nowaja Semlja auf das Vorkommen nutzbarer Mineralien. Bénard hofft bereits zu Beginn des Frühjahrs aufbrechen zu können. Er will die Instrumente auf der Fahrt an der norwegischen Küste entlang nachprüfen und dann über Alexandrowsk und Archangel nach der Kolgujewinsel gehen. Mit Beginn des Sommers soll die Barentssee zur Westküste von Nowaja Semlja gekreuzt und dort eine Abteilung zu geologischen Untersuchungen gelandet werden. Es wird nämlich vermutet, daß die Hauptgebirgskette der Insel als Fortsetzung des Ural mineralreich ist. Auch soll die Flora und die Frage nach dem Vorhandensein von Häfen studiert werden. An der Matotschkinstraße will Bénard ein Haus als ständige Station für künftige wissenschaftliche Beobachtungen errichten, den Rest des Sommers aber zu Fahrten im Karischen Meer benutzen.

— Eine Anregung zu weiteren Sammlungen in den Gehängebreccien der nördlichen Kalkalpen gibt Otto Ampferer im Jahrbuch der k. k. geol. Reichsanstalt, 1907, 57. Bd. Diese Gehängebreccien und die ihnen höchstwahrscheinlich zugeordneten Bachschuttkegel werden nirgends mehr in ihrer Eigenart weitergebildet. Sie sind an allen Stellen von einer schon offenbar lange und kräftig angreifenden Erosion überfallen worden. Sie stellen so ausgestorbene Typen von Schuttansammlungen dar. Die alten Bachschuttkegel untertiefen mehrfach die heutigen Bachsohlen; die alten Gehängeschuttfelder lassen sich trotz ihrer gewaltigen Verminderung fast durchweg höher hinauf verfolgen als die benachbarten lebendigen Halden. Ganz gewaltige Dimensionen sind für diese Gebilde in jeder Richtung charakteristisch. Schutthalden von solcher Höhe und Breite, Bachschuttkegel von so steiler Schüttung sind heute in den betreffenden Gebieten nicht mehr vorhanden. — Gehängebreccien und Bachschuttkegel sitzen meistens direkt dem Felsgrunde auf. Als trennende Zwischenschicht sind nur schmale Lagen von Grundmoräne vorhanden. Zur Zeit der Ablagerung dieser Gebilde müssen also die Gehänge in hohem Maße von älterem Schutt befreit und die Täler sehr tief ausgekehrt gewesen sein. In dem Gebiete hat Verfasser die Gehängebreccien niemals im Innern eines Kars getroffen, obwohl diese heute die vorzüglichsten Sammelkästen des frischen alpinen Schuttes darstellen. Ebenso bleiben die alten Breccien überall scharf von den vielfach sehr mächtigen jungen Schutzwällen der Rückzugsstadien der letzten Vergletscherung geschieden. Die Saat der freien zentralalpinen Sendlinge steigt meistens noch über die obere Grenze der Gehängebreccien empor. Ihr Eigenbesitz an solchen Gesteinen ist ganz außerordentlich arm zu nennen. Jene Anhäufungen von den oft recht großen und zahlreichen Vorgebirgsblöcken, wie sie auch in Gehängeformen und in Bachbetten der Kalkalpen entlang dem Inntal so vielfach zu finden sind, wurden bisher nirgends in ihnen entdeckt. Stets handelt es sich nur um vereinzelte und ziemlich kleine Stücke von Vorgebirgsfelsarten. Wenn man die Verbreitung dieser Reste verfolgt, sieht man, daß von den 35 hier berücksichtigten Vorkommnissen drei (Hochalpe, Viererspitze, Arnspitze) nordseitig, das Hohljoch-Gamsjoch ostseitig und 36 südlich oder westseitig gelegen sind. Heute ist die Nordseite in diesen Gebirgen die schuttreichste.

— Da man bei uns jetzt den Bodenbewegungen erhöhte Aufmerksamkeit schenken will und in Greifswald durch G. Braun eine Art Zentrale für hierauf bezügliche Beobachtungen eingerichtet worden ist (vgl. S. 98 des laufenden Globusbandes), so mag auf eine „von einem Geologen" verfaßte Notiz in der „Deutschen Japan-Post" vom 21. Dezember 1907 verwiesen werden, die „Eine merkwürdige Bodenbewegung in Japan" überschrieben ist. Es wird darin bemerkt, daß Stauungen und Überschwemmungen von Flüssen durch „heterogene Änderung des Grundniveaus" bedingt sein können. So gebe es in Japan in sehr vielen Gebieten, besonders in den einmal von Erdbeben oder von Bergsturz heimgesuchten, eine höchst eigenartige, vollkommen geräuschlose, nicht wellenartig schwingende, aber immerhin auffallende Bewegung des Bodens, deren Ursache mit der Wasserzufuhr in die Erde (wie durch Regen) gar nichts zu tun habe. Solche Bewegungen des Grundes, besonders in Gegenden, wo die Neigung sehr sanft und der Boden durchaus nicht weich ist, dauerten oft viele Tage, ja viele Monate, manchmal mit langen Pausen. Sie verursachten auch kleinere Bergstürze, aber die Verschiebung des Bodens sei ihre hauptsächlichste Eigentümlichkeit. Die Bewegung dauere so lange, bis der Boden das vollständige Gleichgewicht erlangt habe. Ein recht interessantes Beispiel hierfür — so fährt der ungenannte Verfasser fort — konnte man an einer nur etwa 130 m langen Strecke der Eisenbahn am Suwasee in der Provinz Nagano gleich nach ihrer Vollendung im Jahre 1905 beobachten; ferner ein anderes Beispiel an einer ebenso kleinen Strecke der Eisenbahn der Tokaidolinie, gerade an dem Westufer des Flusses Oigawa nahe dem Bahnhof Kaneya. Am Suwasee dauerte die Bewegung mehr als einen Monat, und die größte horizontale Verschiebung innerhalb eines Tages betrug etwa zwei Fuß; hierbei bewegte sich ein großer Teil des Mauerwerks an der Eisenbahn ganz unverletzt vorwärts! Die Schienen wurden in einem Monat etwa neun Fuß hoch gehoben. Am Origawa wird ein aufmerksamer Beobachter im Eisenbahnwagen beim Vorbeifahren eine plötzliche Biegung der Linie wahrnehmen. Sie wendet sich nach rechts, nachdem der Zug den Fluß von Ost nach West überfahren hat. An derselben Stelle sieht man die Reste früherer Erdarbeiten — einen kleinen, nur ungefähr 3 m tiefen Einschnitt an der Hügelseite mit sehr sanfter Neigung. Einst lief dort die Schiene; jetzt aber ist der Boden wellig gebogen und der Seitenabhang des Einschnitts horizontal verschoben. Dort, gleich nach der Vollendung der Linie, begann eine Seite dieses sehr unscheinbaren Einschnitts sich zu bewegen, und man hatte diese Bewegung weder durch Mauerwerke, noch durch in die Erde getriebene Pfähle verhindern können. — In dem alten Bergsturzgebiet bei dem Hande-Silberbergwerk, wo man auf der Bahn von Fukushima nach Sendai vom Bahnhof Kori aus einen steilen hufeisenförmigen Abhang, den Rand eines sehr alten Einsturzes, beobachten kann, ist noch nicht das vollkommene Gleichgewicht erreicht. Innerhalb der Bruchlinie geschehen wiederholt kleinere Verschiebungen des sehr langsam nach Osten fallenden Grundes.

— Prähistorisches Feuer. Es steht fest, daß auf der ganzen Erde kein Menschenstamm gefunden worden ist, der nicht das Feuer besessen hätte. Es ist sicher eine der ältesten Erfindungen oder Erwerbungen der Menschen, und heute wissen wir, daß seine Kenntnis schon in die paläolithische Zeit zurückreicht und seitdem sich ohne Unterbrechung fortvererbt hat. Wer hierüber sich zuverlässig und eingehend unterrichten will, dem empfehlen wir eine belangreiche und gründliche Abhandlung des bekannten dänischen Prähistorikers Dr. Georg Sarauw, Le Feu et son emploi dans le Nord de l'Europe, die in den Annalen des belgischen archäologischen Kongresses (Gent 1907) erschienen ist. Daß der prähistorische Mensch der Rentierzeit Feuer besessen habe, ist schon seit längerer Zeit bekannt; Beweis dafür sind die Holzkohlen und Feuerstätten, die man mit Artefakten zusammen in den Höhlen der Vézère, Dordogne usw. gefunden hat. Unter den verschiedenen Arten, Feuer zu erzeugen, scheint nicht das Reiben oder Bohren von zwei Hölzern die älteste gewesen zu sein, sondern das Aneinanderschlagen von harten Steinen, und hierauf weisen auch die in großer Anzahl festgestellten Funde hin. Ausschlaggebend ist dafür das Zusammenvorkommen von Knollen aus Pyrit (Schwefelkies) und Feuersteingeräten von besonderer Form, deren Abnutzung deutlich zeigt, daß sie als Schlagsteine gebraucht wurden. Dafür führt Sarauw eine große Anzahl Belege aus verschiedenen Ländern, zumal aus Skandinavien und Norddeutschland an, die durch die Steinzeit in die Bronzezeit reichen, wo man sogar Funde gemacht hat, bei denen der Schlagstein aus Feuerstein noch durch Rost mit dem zugehörigen Pyritknollen zusammengekittet ist. Die einzelnen in Gräbern gefundenen Pyritknollen zeigen deutlich Gebrauchsrillen. Von Interesse ist schließlich die Beschreibung eines Feuerschlagsteines, der etwa zu Beginn unserer Zeitrechnung in Nordeuropa aufkommt und zu Hunderten sich in den Sammlungen befindet. Es sind Quarzite von länglicher Form, die mit Stahl geschlagen wurden. Bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts wurden (neben Schwefelhölzern) Stahl, Stein und Schwamm noch benutzt zur Feuererzeugung. Dann kam die Herrschaft der schwedischen Zündhölzer, die heute schon in Innerafrika benutzt werden.

— Die „prähistorischen" Funde von Neuguinea mehren sich und beweisen, daß eine Kultur mit Steingeräten und Töpferei der heutigen dort vorausging und ganz verschieden von ihr war. Zu den von Dr. Rudolf Pöch (Globus, Bd. 92, S. 301) zusammengestellten Funden haben sich unterdessen neue gesellt, darunter eine Steinkeule mit eigentümlicher Skulptur, die jetzt im „Man", Januar 1908, beschrieben und abgebildet wird. Der Handgriff des Stößels aus Stein ist nämlich 135 mm lang und trägt an seinem oberen Ende eine vogelartige Figur mit langem Schwanenhals und einem Kopfe, der mehr einem Schlangen- als einem Vogelkopfe gleicht. Die Augen treten im Relief hervor. Das

ganze Gerät ist 360 mm lang und stammt vom Aikoraflusse in Britisch-Neuguinea, wo es ein Goldsucher etwa 3 m unter der Oberfläche in den Alluvialsanden fand.

— Morris K. Jesup, ein eifriger Förderer der nordamerikanischen Wissenschaft und nicht zum wenigsten der Völkerkunde, ist am 19. Januar d. J. im Alter von 78 Jahren in Neuyork gestorben. Seiner reichen Unterstützung verdankt das dortige American Museum of Natural History, dessen Präsident er war, seine heutige Bedeutung und seine Sammlungen, die auf von Jesup ausgerüsteten Expeditionen gewonnen worden sind. Unter diesen ist namentlich die von 1898 bis 1901 unter Bogoras, Jochelson u. a. nach den beiden Seiten des Nordendes des Großen Ozeans zu nennen, die durch Forschungen in Nordwestamerika, im Amurlande und in Ostsibirien die Frage der Verwandtschaft der Nordwestamerikaner und Nordostasiaten untersuchen sollte. Ihre reichen Ergebnisse erschienen in einem von Jesup opulent ausgestatteten bändereichen Werk, dessen Vollendung ihr Mäcen leider nicht mehr erlebt hat. Sehr viel verdankt der Nordpolreisende Peary Jesup; denn dieser war Vorsitzender des Peary Arctic Club und hat die Pearyschen Expeditionen auch pekuniär wohl am nachhaltigsten unterstützt. Es mag dabei erwähnt sein, daß Jesup sich nicht, wie so viele andere amerikanische Millionäre, darauf beschränkte, die Mittel für Institute und Unternehmungen herzugeben, sondern auch an deren Organisation tätigen Anteil nahm. Auch für die Erhaltung nordamerikanischer Naturdenkmäler hat Jesup seinen Einfluß und seine Mittel eingesetzt.

— Über die asiatische Einwanderung nach den Vereinigten Staaten liest man in der „Österreichischen Monatsschrift für den Orient" vom Januar 1908: Auf die gesamten nicht europäischen Länder kamen in den Vereinigten Staaten im Fiskaljahr 1906/07 nur etwa 100000 Einwanderer. Unter ihnen marschierten die Japaner an der Spitze. Von den 40500 Asiaten, die in die Vereinigten Staaten einwanderten, waren über 30000, also nahezu 75 %, Japaner. Im Jahr vorher waren es nur 13800 gewesen. Aus dieser rapiden Zunahme erklären sich die Abwehrversuche der Vereinigten Staaten. Es muß aber, wenigstens wenn man die Ergebnisse der gegen die chinesischen Einwanderer gerichteten Bewegung ins Auge faßt, zweifelhaft erscheinen, ob solche Abwehrmaßregeln den gewünschten Erfolg in vollem Umfange haben werden. Dem Einwanderungsverbot zum Trotz, das im April 1904 erlassen wurde, haben zahlreiche Chinesen von dem benachbarten Kanada und noch mehr von Mexiko aus den Weg in das Gebiet der Union gefunden.

— Den See von Schiras, den im Südosten von dieser Stadt sich ausdehnenden Daria-i-Mahalu, bespricht Leutnant A. T. Wilson in einer im Februarheft des „Geogr. Journ." erschienenen Beschreibung einer im Februar und März 1907 ausgeführten Reise von Bender-Abbas nach Schiras. Wilson verfolgte das östliche Ufer. Der See erhält Zuflüsse, ist aber stark salzig. Sehr häufig begegnet man oft recht beträchtlichen Süßwasserquellen an den Rändern des Sees. In den von ihnen gebildeten Lagunen wimmelt es von Schildkröten und Süßwasserfischen, und Enten, Watvögel und viele andere Vogelarten brüten in den dichten Sümpfen, weil sie süßes Wasser brauchen. Offenbar gibt es solche Süßwasserquellen auch unter dem Niveau des Sees, dem sie wohl mehr Wasser zuführen als die Zuflüsse, die für die Zwecke der Bewässerung in Anspruch genommen und geschwächt werden. Ibn Batuta, der berühmte arabische Geograph, erwähnt in seiner Beschreibung von Schiras den See nicht, was Curzon als Beweis dafür angesehen hat, daß er junger Bildung ist. Wilson erhebt demgegenüber die Frage: Wenn der See nur 600 Jahre alt ist, warum ist er dann so salzig? Um diesen Zustand zu bewirken, dazu bedürfe es einer viel längeren Zeit. Wenn aber im Gegenteil der See ein hohes Alter habe und mit den umgebenden Hügeln gleichaltrig sei, warum hätten sich keine Steinsalzablagerungen gebildet, und warum sei die Sarvistan-Ebene, die nur um wenige Fuß höher als der See liege, fast ganz frei von Salz? Wilson hält folgende Erklärung für wahrscheinlich zutreffend: Bis in eine vergleichsweise neue Zeit sei der See tiefer gewesen und habe einen Ausfluß gehabt; als dann der Regenfall sich verminderte, sei sein Niveau unter das Niveau des Ausflusses gesunken, und es habe sich zwischen Verdunstung und Wasserzufluß das Gleichgewicht eingestellt. Die allgemeine Tendenz des Sees gehe dahin, sein Volumen zu vermindern, wenn auch sehr allmählich. Für die Annahme eines unterirdischen Kanals, durch den Wasser entfließe, gebe es keinen Beweis; wäre ein solcher Kanal vorhanden, so wäre der See wahrscheinlich nicht salzig. Das Nordende des Sees wird von breiten Sümpfen der erwähnten Art eingenommen. Zwischen See und Sumpf, zwischen Sumpf und wiedergewonnenen Wiesen, zwischen Wiesen und bewässerten Feldern ist dort der Übergang fast unmerklich, bis im Angesicht von Schiras das Land wieder das gewöhnliche Aussehen eines persischen Tales annimmt. — Der Bericht Wilsons enthält zahlreiche Einzelheiten über das wenig bekannte und im südlichen Teil fast ganz menschenleere Gebiet zwischen Bender-Abbas und Schiras. Auch die beigefügte Karte in 1 : 1000000 enthält viel Neues.

— Wissenschaftliche Erforschung des Südseegebietes. Am 13. Dezember 1907 wurde in Honolulu (Hawaii) das Pazifische wissenschaftliche Institut (Pacific Scientific Institution) gegründet, das sich die Aufgabe stellt, die Südsee mit allen ihren Inseln anthropologisch, ethnographisch und naturwissenschaftlich zu durchforschen. Es ist dafür ein Zeitraum von 15 Jahren in Aussicht genommen. Das Institut wurde aus privaten Mitteln, die reiche Bürger von Hawaii gespendet haben, ausreichend begründet. Sein geistiger Schöpfer und Präsident ist William A. Bryan, bisher am Bishopmuseum in Honolulu tätig, einer der besten Kenner der Südsee. Auf verschiedenen Inselgruppen des großen Gebietes werden Zweigstationen errichtet. Die Hauptaufgaben der Erforschung in anthropologisch-ethnologischer Hinsicht betreffen das interessante und noch so dunkle Problem der Wanderungen und Abänderungen der verschiedenen Menschenrassen der Südseeinseln, die gesellschaftlichen Einrichtungen und Sitten der Völkerschaften, ihre Sprachen, ihre Vorgeschichte, Überlieferungen und Sagen, ihre Religion und ihren ethnographischen Besitz, soweit von einem solchen heute noch die Rede sein kann. Besonders sollen auch Neuguinea und die Salomoinseln in Angriff genommen werden, da das die noch unberührtesten Gegenden des Gebietes sind, wo man sicher sein kann, noch viele von außen unbeeinflußte Völkerschaften zu finden. In naturwissenschaftlicher Hinsicht sollen besonders in Angriff genommen werden das Problem der Abänderung der Tiere und Pflanzen auf ihren Wegen über die unzähligen Inseln zwischen Asien, Amerika und Australien, die Meteorologie des Gebietes, die Meeresströmungen, das organische Leben des Meeres an seiner Oberfläche und in seinen Tiefen, die mineralogisch-geologische Beschaffenheit des Landes und der Korallenriffe, die Topographie des Meeresgrundes. Zu alledem wird die Hilfe eines großen Stabes von Gelehrten und Mitarbeitern in Anspruch zu nehmen sein. In Honolulu selbst ist die Gründung eines großen Museums in Aussicht genommen, das alle Sammlungen aufnehmen soll, ferner ein zoologischer Garten mit Aquarium, ein botanischer und Akklimatisationsgarten, eine marine biologische Station, wo, wie in Neapel, Gelehrte aller Herren Länder arbeiten können. Die Resultate der Untersuchungen, die in die Hände von europäischen und amerikanischen Spezialforschern gelegt werden, sollen in ungefähr hundert Quartbänden zur Veröffentlichung gelangen, ein Unternehmen also, dem sich, wenn es beendet, nicht viele andere werden an die Seite stellen können. Wenn auch nur ein Teil des umfassenden Planes zur Ausführung gelangt, so wird Herr W. A. Bryan sich schon damit des Dankes der zivilisierten Welt versichert halten können. Wir rufen ihm ein herzliches „Glückauf" zu! M.

— Man kann jetzt von einer Züricher anthropologischen Schule sprechen, seit Professor Dr. Rudolf Martin, ein geborener Badener, an der dortigen Universität Anthropologie lehrt und in immer steigender Anzahl Schüler anzieht und ausbildet, deren Tätigkeit sich schon in zahlreichen Einzelschriften bemerkbar macht. In allen wichtigen Fragen, die heute die Anthropologie bewegen, greifen die Züricher ein, und Martin selbst hat kürzlich erst (Korrespondenzblatt der Deutschen anthropologischen Gesellschaft, 1907) in einer Abhandlung „System der physischen Anthropologie" gezeigt, wie er die somatische Anthropologie aufgefaßt und gegen die Nachbarwissenschaften abgegrenzt wissen will, eine Arbeit, auf die wir auch besonders deshalb hinweisen wollen, weil sie in kritischer Weise die große, auf die physische Anthropologie bezügliche Literatur mit anführt und deshalb schon als eine Art Führer angesehen werden kann. Gleichzeitig mit Martins „System" sind Abhandlungen seiner Schüler erschienen, die wir hier kurz erwähnen wollen. Mit der Kraniologie der Altägypter, mit der seit Dr. Pruner, einem Bayern, sich schon viele beschäftigten, um den Stammbaum, bzw. die Mischung der alten Bewohner des Niltales festzustellen, befaßt sich Dr. Bruno Ötteking (Korrespondenzblatt 1907, S. 124). Nach

den bisherigen kraniologischen Untersuchungen findet er, unter Berücksichtigung der archäologischen, geologischen und linguistischen Forschungen, daß bei den Altägyptern sich ein „Dolicho-meso-dolichokephaler Entwickelungsgang" bemerken läßt. Brachykephalie, ein zugetragenes Element, ist nur in geringem Maße bemerkbar. In der ältesten Zeit schon ist ein feiner und ein grober Typus vorhanden, und diese beiden Typen haben sich bis heute bei den Fellachen (fein) und Kopten (grob) erhalten. Eine gewisse Konstanz der Typen macht sich in der ägyptischen Rasse bemerkbar. Mit dem Studium der Schädelnähte, besonders in ihrer Beziehung zur Rassenvergleichung, beschäftigt sich eine Arbeit von St. Oppenheim: „Die Suturen des menschlichen Schädels in ihrer anthropologischen Bedeutung" (Korrespondenzblatt 1907, S. 128), auf die wir nur hinweisen können, da ohne Beigabe von Abbildungen der so mannigfach gestalteten Nähte ein näheres Eingehen nicht möglich ist. In das Gebiet der Rassenvergleichung und Ethnographie greift auch eine wichtige Abhandlung von Dr. Mollison: „Die Maori in ihren Beziehungen zu verschiedenen benachbarten Gruppen" (Korrespondenzblatt 1907, S. 147) ein, die namentlich in methodologischer Beziehung neue Gesichtspunkte bei der Schädelmessung eröffnet, indem sie der Variationsbreite für die Beurteilung einer Gruppe ihren Wert zuweist. Die für verschiedene Rassen (Maori, Australier, Lifu-Insulaner usw.) aufgestellten Kurvenbilder ergeben sehr schlagende Resultate und müssen an den Abbildungen eingesehen werden. „Die Ergebnisse", sagt Dr. Mollison, „scheinen zweifellos darauf hinzudeuten, daß Polynesier, Melanesier und Australier eine Mischungsreihe darstellen und sie stimmen mit denen der meisten bisherigen Untersucher überein in der Ansicht, daß unter den Maori das polynesische Element bei weitem überwiegt." Mehr anatomischer Art, doch auch in das Gebiet der Anthropologie führend, sind die Untersuchungen von Dr. E. Loth am Fuße der Affen: „Die Plantaraponeurose beim Menschen und den übrigen Primaten" (Korrespondenzblatt 1907, S. 169), welche an Schlaginhaufens Arbeiten über das Hautleistensystem der Primatenplanta anschließen. Wir heben daraus das wichtige Ergebnis hervor, daß die menschliche Aponeurose sich ohne weiteres an die des Schimpansen anschließt. Über den sogenannten Homo alpinus ist viel geschrieben und gestritten worden, er hat auch sehr verschiedene anthropologische Benennungen über sich ergehen lassen müssen, wir finden dafür „lappanoid", „sarmatisch", „arvernian", „leptoprosoper Brachykephale" usw. Ethnologisch hat man diesen Alpenmenschen zu den Etruskern, Rätiern, Kelten, Romanen, Germanen gestellt und zahllose Schädel sind gemessen worden; auch über tausend Tirolerschädel von Dr. Ernst Frizzi, der jetzt in seiner Arbeit über diesen Homo alpinus (Korrespondenzblatt 1907, S. 172) zu dem etwas niederschlagenden Ergebnis gelangt, „daß wir einstweilen weder über die Urheimat, noch über die ethnischen Aufbauverhältnisse des sogenannten Homo alpinus ein ganz bestimmtes abschließendes Urteil fällen können. Auch wissen wir noch nicht, welche Momente seine typische Rundköpfigkeit bedingen." Endlich haben wir eine Arbeit von Fräulein Lipiec zu erwähnen, die ein Schema zur Bestimmung der weiblichen Brustform demonstriert (Korrespondenzblatt 1907, S. 175). Sie beschäftigte sich mit dem Wachstum polnisch-jüdischer Mädchen und erfand dabei ein Schema von Pappschablonen zur Messung der Brüste, wobei sie Mittelwerte gewann. Für jedes Jahr fand sie ein bestimmtes Entwickelungsstadium als typisch, auch konnte sie nachweisen und graphisch darstellen, in welchem Zusammenhang weibliche Brustentwickelung und Eintritt der geschlechtlichen Reife stehen.

— Fräulein Professor J. Mestorf in Kiel, der wir schon so viele hervorragende Arbeiten zur nordischen Altertumskunde verdanken, erfreut uns jetzt wieder mit einer belangreichen Abhandlung über die norddeutschen Moorleichenfunde (44. Bericht des Museums vaterländischer Altertümer bei der Universität Kiel, 1907). Schon früher hatte sie in einem sorgfältigen Verzeichnisse 21 Moorleichen nachweisen oder beschreiben können, während jetzt sich deren Zahl auf 52 erhöht; außer im nördlichsten Deutschland sind sie jetzt in Holland, Jütland usw. nachgewiesen. Holstein hat der Forscherin zwei neue Funde geliefert, von denen die Moorleiche bei Bunsoh in Süderdithmarschen in einer Art Kammer aus Birkenholz mit zertrümmertem Schädel lag, aber außer einem kunstvoll geflochtenen Wollbande keinerlei Kleiderreste als Beigabe zeigte; dagegen waren nicht unbedeutende Weichteile erhalten. Mehr Aufklärung über die Bekleidung der etwa tausendjährigen Moorleichen ergab — neben vielen der neu beschriebenen — der Fund eines Kleiderbündels im Moore von Dätgen im Kirchspiel Nortorf. Da zeigten sich ein wollener mit Flicken ausgebesserter Mantel von braunem Köpergewebe, eine geschlitzte wollene Kniehose, zwei wollene Ärmel, ein rot und weißer in Brettchenweberei hergestellter Gürtel, ein schön gearbeitetes, mit Quasten versehenes Zierbändchen. Wie die Verfasserin schon früher nachgewiesen, handelt es sich bei den Moorleichen um unglückliche Opfer eines Strafverfahrens, das Jahrhunderte bei den germanischen Stämmen an der Nordsee, auf der kimbrischen Halbinsel und den westdänischen Inseln ausgeübt wurde. Man versenkte die Sünder ins Moor, wo sie durch übergelegte Stäbe oder Balken festgehalten wurden. Rätselhaft und bisher unerklärt ist, daß einige der Verurteilten in voller Gewandung, bisweilen mit Schmuck, andere vollständig nackt in das nasse Grab gelegt wurden. Nicht immer handelte es sich um Arme, was die zum Teil eleganten, mit Lederschnitt verzierten Schuhe, silberne Schmuckgegenstände, Spangen, Bernsteinperlen u. dgl. beweisen, die man den Verurteilten ließ. „Eine ungeheure Überraschung" bereitete die Entdeckung, daß die Zier- und Halsbänder verschiedener Moorleichen durch Brettchenweberei hergestellt waren, eine Kunst, die erst jetzt wieder in Aufnahme kommt. Die tausendjährigen Bändchen der Leichen aber übertreffen in bezug auf die Feinheit und Regelmäßigkeit alle neuen Leistungen. Die inhaltreiche Abhandlung bringt auch eine Anzahl neuer Beobachtungen über die Herstellung prähistorischer Gewebe.

— Die Haarfarben und deren Bestimmung. Damit hat es bisher sehr übel ausgesehen, und es herrschte eine große Verwirrung und Abweichung in den Bezeichnungen, die besonders da, wo es sich um Rassenunterschiede handelte, oft sehr störend wirkten. Damit hat nun in praktischer Weise Professor Eugen Fischer in Freiburg im Breisgau aufgeräumt durch Erfindung eines Apparates mit künstlichen Haaren, der in der bequemsten Weise die Haarfarbenbestimmung nach einer Skala ermöglicht. Die Begründung dieser Skala (Korrespondenzblatt der Deutschen anthropologischen Gesellschaft 1907, S. 105) wird in einer Abhandlung Fischers gegeben, die alle beim Menschen vorkommenden Haarfarben kritisch beleuchtet. Ihre Zahl ist sehr groß, doch lassen sie sich in zwei Farbenreihen zusammenfassen, eine grau-schwarze und eine gelb-braune, in die letztere gehören auch die roten Haare. Nach Fischer zeigen die zwei Reihen auch zwei Rassenelemente an. Die bisher zur Bestimmung der Haarfarben bei verschiedenen Rassen benutzten Farbentafeln usw. haben sich nicht als praktisch bewährt, und Fischer hat daher seinen neuen kleinen sinnreichen Apparat geschaffen, der die genaue Wiedergabe von 27 Originalhaarproben enthält, mit denen die nötigen Vergleiche angestellt werden können. Diese sind in einer Art Zellulose absolut naturgetreu nachgebildet und gefärbt und in einem Etui untergebracht, das von Franz Rosset in Freiburg für 20 ℳ geliefert wird. Diese künstlichen Haare kann man frei über die natürlichen irgend eines Menschen herabhängen lassen; danach ist die Bestimmung der Nummer in Fischers Skala leicht und bei allgemeiner Verwendung des kleinen Apparates eine gleiche und stets vergleichbare Bezeichnung für die Haarfarben irgend einer Rasse gegeben.

— Die Wasserleitungen („Bisses") im Kanton Wallis. Im Kanton Wallis, der die Penninischen Alpen umfaßt, nennt man „Bisses" die langen Wasserleitungen, die man oft unter sehr großen Mühen durch die Felsen angelegt oder über Abgründe geführt hat, und die das Wasser der Gletscher mehrere Kilometer weit auf die Wiesen, Felder und Weinberge bringen, um die Wirkungen des trockenen Klimas auszugleichen. Nach einer neueren Statistik wird das Wallis von 207 solchen Wasserleitungen durchzogen. Manche haben ein sehr hohes Alter. So stammt die von Bellwald nach Furgangen, die 12,8 km lang ist, wovon 100 m in einem Tunnel verlaufen, aus dem Jahre 1370. Die von Torbel nach Zeneggen ist 1364 errichtet, die von Stalden und Eisten nach Biel 1428 bzw. 1439. Im 17. Jahrhundert wurden sehr viele Bisses erbaut. Die längste ist mit 26 km die von der Prinze im Nendaztal ausgehende; sie hat gegen 200000 Franc gekostet.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 68. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND" UND „AUS ALLEN WELTTEILEN".

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. XCIII. Nr. 11. BRAUNSCHWEIG. 19. März 1908.

Das staatliche Leben der Kaffitscho.

Von Friedrich J. Bieber. Wien.

Unsere Kenntnis der staatlichen Einrichtungen des Landes Kaffa, des geheimnisvollen Waldlandes im Südwesten des nordostafrikanischen Hochlandes, war recht dürftig. Was Massaja, Cecchi und Solleilet, denen es vergönnt gewesen ist, noch das alte Kaffa zu schauen, davon erzählten, ließ uns die politische Organisation der Kaffitscho als etwas sowohl dem abessinischen als dem oromischen Wesen Fremdes erscheinen. Ich ließ es mir während meines Aufenthaltes in Kaffa, im Sommer 1905, angelegen sein, ein möglichst erschöpfendes Material hierüber zu sammeln. Und es sind in der Tat ganz eigenartige Einrichtungen, ursprüngliche Formen, die sich dort in jahrhundertelanger Abgeschlossenheit bis in unsere Tage erhalten haben, bis es im Jahre 1897 den Abessiniern gelang, auch Kaffa zu bezwingen. Es mag ein Beweis von der Lebendigkeit des Staatsbegriffes der Kaffitscho sein, daß es eines achtmonatigen Kampfes bedurfte, ehe es den über 30000 Gewehre verfügenden Abessiniern — die im Jahre 1896 in kaum drei Monaten das Heer Baratieris zersprengt hatten — gelang, die Kaffitscho, die nur 300 Gewehre besaßen, niederzuringen.

Staatsform: Durch 19 Generationen, d. h. von etwa 1300 bis zum Jahre 1897, bis zur Eroberung und Einverleibung des Landes in das Reich Äthiopien, war die Staatsform des Reiches Kaffa ein aus dem alten hamitischen Familienverbande entwickeltes tatitino (Königstum), das der herrschenden Rasse, d. h. den an der Landnahme beteiligt gewesenen tibo (Sippen) die unbeschränkte Herrschaft über die übrigen Volksgenossen sicherte.

Mit der Ausdehnung der Herrschaft der Kaffitscho über das eigentliche Staatsgebiet hinaus unter Galli Ginotsche, der vor zehn Generationen, d. h. etwa um das Jahr 1600 regierte, wandelte sich das Königreich Kaffa in ein Kaiserreich um, mit dem Herrscher von Kaffa als Oberkönig oder atiotsch (Kaiser, Attie der Ambara).

Die ogitino (Würde) des tato (Königs) oder atiotsch (Kaisers) war in der Sippe Mindscho-Buschascho, der Familie des Reichsgründers, erblich, d. h. er wurde unter den legitimen Söhnen des jeweiligen letzten Herrschers gewählt. Er mußte sich zur Religion der herrschenden Rasse, d. h. der sich als hekkitscho bezeichnenden Kaffitscho bekennen. Kaiser Kaje Scherotschi, der von 1854 bis 1870 regierte, stellte es als Gesetz auf, daß der Kaiser weder kritino (Christ) noch nagado (Moslim) sein dürfe.

Staatsordnung: Eine den Machtbereich des Herrschers und die Befugnisse der Beamten bestimmende tatitino schrato (Staatsordnung) wurde von Kaiser Galli Ginotsche, etwa um das Jahr 1600, in sieben Jahren und sieben Monaten aufgestellt. Sie stand bis zur Eroberung und Einverleibung Kaffas in das Reich Äthiopien, d. h. bis 1897 in Geltung.

Machtbereich des Herrschers: Der Kaffi tato (König von Kaffa) oder Kaffi atiotsch (Kaiser von Kaffa) war als Träger der tate nko (Krone) der Inhaber der obersten Gewalt. Der Kaiser war dem Gesetze nach Eigentümer alles Grund und Bodens, die Untertanen waren dem Gesetze nach seine Sklaven. Als oberster Kriegsherr entschied der Kaiser über Krieg und Frieden, ohne jedoch die Führung im Kriege zu übernehmen, als oberster Richter hatte der Kaiser das Recht, die Todesstrafe zu verhängen, in seinem Namen wurde Recht gesprochen. Der Kaiser ernannte die Beamten und setzte sie ab nach seinem Belieben.

Seit Kaje Scherotschi war dem Glauben der sich als hekkitscho bezeichnenden Kaffitscho nach in der Person des Kaisers hekko (Gott) inkarniert, und er fungierte auch als ekko (Magier oder Priester) der hekkitscho.

Staatsrat: Die Macht des Kaisers von Kaffa war durch einen Staatsrat, d. h. die Versammlung der mikretscho (Räte) beschränkt, die den Hohen Rat oder Geheimen Rat des Reiches Kaffa bildeten. Die Zahl der mikretscho betrug sieben. Ohne Befragung oder ohne Zustimmung der Versammlung der mikretscho, d. h. des Staatsrates, unternahm oder erledigte der Kaiser keine Angelegenheit. Sie waren Beisitzer, wenn er Gericht hielt. Sie hatten das Recht, neben dem Kaiser, d. h. neben dem tate gabirro (Thron) zu sitzen.

Die Würde der Räte war erblich, sie wurde vom Vater auf den Sohn vererbt, und zwar in den sieben an der Landnahme beteiligt gewesenen Sippen Hio, Matscho, Ako, Amaro, Matto, Schitto Argebbo und Bube Argebbo, deren jeweilige Älteste, d. h. Oberhäupter mikretscho waren.

Gesetzgebung: Die wogo (Gesetze) und die Kundmachungen des Kaisers, das oto („Wort des Kaisers", Auadsch der Ambara), wurde mittels öffentlichen Ausrufes durch den awa rascho (obersten Richter und Herold) erlassen und erlangten damit Gesetzeskraft.

Politischer Einfluß der Masse: Einen Einfluß auf die tato (Regierung) und iraschitino (Verwaltung) des Staates übten nur die genno (Oberhäupter oder Ältesten, Schumagille der Ambara) der an der Landnahme beteiligt gewesenen Sippen aus. Der Rest der

Bevölkerung, das doffo (Volk) oder der kitscheto (Plebs, Hörige) war von jeder Teilnahme oder Einflußnahme an der Leitung der Staatsgeschäfte ausgeschlossen.

Herrschaftsbereich: Kaffa war seit Galli Ginotsche, d. h. etwa um das Jahr 1600, die führende Macht in dem Gebiete im Süden des abessinischen Hochlandes und bildete den politischen Mittelpunkt für die dieses Gebiet bewohnenden Völker. Seit Galli Ginotsche führten daher die Herrscher von Kaffa, um ihre Oberhoheit zum Ausdrucke zu bringen, gleich den Herrschern von Äthiopien den Titel Kaiser.

Die Herrschaft der Kaiser von Kaffa erstreckte sich außer über das eigentliche Staatsgebiet, d. h. die das Kaffi schowo (Kaffaland) bildenden 18 worabe schowo (Gaue) und die in ihnen siedelnden Stämme der Kaffitscho, der Hinnaro, Gurabo, Tedschiwo und Gongitscho und der Mandscho, auf eine zuzeiten verschiedene Anzahl von Ländern oder Königreichen, die Kaffa unterworfen waren und deren Könige als Vasallen dem Kaiser von Kaffa jährlich einen kito (Tribut) zu bezahlen hatten, und eine zuzeiten verschiedene Reihe

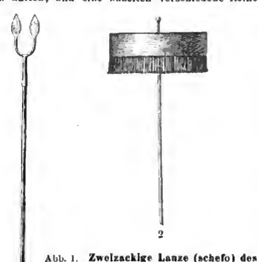


Abb. 1. **Zweizackige Lanze (schefo) des Kaisers von Kaffa.** Abb. 2. **Schirm (tate tibabo) des Kaisers von Kaffa.**

von Ländern, deren Könige die Oberhoheit des Kaisers von Kaffa anerkannten und ebenfalls an ihn Tribut entrichteten.

Unterworfen waren dem Kaiser von Kaffa: Unter dem Kaiser Galli Ginotsche, d. h. etwa um das Jahr 1600, die Länder Schewo, Ischino, Kabo, Gobo (Konta), Kullo (Dauro) und Koischo (Kuischa); unter dem Kaiser Schagi Scherotschi, der von 1775 bis 1795 regierte, die Länder Schewo, Ischino, Kabo, Schako, Scharro, Benischo, Maschengo, Jojito, Tomo, Gissinao, Gobo (Konta), Kullo (Dauro) und Koischo (Kuischa); unter dem Kaiser Hotti Kaotsch, der von 1795 bis 1821 regierte, die Länder Gera, Hinnaro (Innarea, Illu Babor und Guma), Schewo, Ischino, Kabo, Schako, Scharro, Benischo, Maschengo, Jojito, Tomo, Gissinao, Gobo (Konta), Kullo (Dauro), Koischo (Kuischa) und Goscha; unter dem Kaiser Kaje Scherotschi (1854 bis 1870) wurden die Länder der Schewo (Sche, Gimira der Galla), d. h. die Länder Schewo, Ischino, Kabo, Schako, Scharro, Benischo, Maschengo, Jojito, Tomo und Gissinao als Gau Wotta in das Reich Kaffa einverleibt, ebenso das Land Nao (Najo) unterworfen und als Gau Koba dem Reiche Kaffa angegliedert.

Die Oberhoheit der Kaiser von Kaffa wurde bis zu der Unterwerfung und Einverleibung ihrer Länder in das Reich Äthiopien anerkannt von den Königen der Länder Dschimma Kaka, Guma, Obo (Didu der Galla), Gurafarda, Kambata, Wallamo, Gamo, Gofa, Tscharra (Tsara), Mallo, Gama, Zambaro (Tambaro) und von dem Könige des Landes Boscha (Garo) bis zu der Einverleibung dieses Landes in das Land Dschimma Kaka.

Unterkönige: Als Unterkönige oder Lehenträger des Kaisers von Kaffa, der sie in Kaffa mit Land begabt hatte, führten die Oberhäupter der nach dem Kriegszuge des Mohammed Gran gegen Kaffa vor elf Generationen, d. h. etwa um das Jahr 1550, aus Hinnaro (Innarea, Illu Babor und Guma) nach Kaffa eingewanderten, als Amaro (Ambara) bezeichneten Sippen Hinnaro, Gurabo, Tedschiwo und Gongitscho den Titel tato (König) und behielten als solche bestimmte königliche Vorrechte. Späterhin wurden andere Lehenträger der Kaiser von Kaffa von diesen mit dem Titel tato begabt.

Zu den Unterkönigen gehörten noch zahlreiche kleine tato, d. h. die Könige der dem Kaiser von Kaffa unterworfenen Länder.

Titel, Vorrechte und Namen der Unterkönige: Die Titel und Vorrechte der tato der Amaro, d. h. der aus Hinnaro (Innarea, Illu Babor und Guma) Eingewanderten waren und sind:

Hinnari tato (König der Hinnaro, d. h. der Innareaner) im Gau Gawato. In seinem Lande führte der Hinnaro tato die nagarito (Königspauke), er durfte am rechten Handgelenk den atsche schagamo (goldenen Armreif) tragen; erschien er vor dem Kaiser, so erhob sich dieser von seinem Sitze. Der Hinnari tato hatte und hat in seinem Lande dieselbe Ordnung wie der Kaiser. Der jetzige Hinnari tato heißt Hatto.

Gurabi tato (König der Gurabo) im Gau Tschatta. Er durfte am rechten Handgelenk den goldenen Armreif tragen, vor ihm erhob sich der Kaiser jedoch nicht von seinem Sitze.

Tedschiwi tato (König der Tedschiwo) im Gau Gimbo. Er durfte am rechten Handgelenk den goldenen Armreif tragen, aber auch vor ihm erhob sich der Kaiser nicht von seinem Sitze. Der jetzige Tedschiwi tato heißt Gallito.

Gongitschi tato (König der Gongitscho, d. h. Gonga) im Gau Buta. Er durfte am rechten Handgelenk den goldenen Armreif tragen, vor ihm erhob sich der Kaiser jedoch nicht von seinem Sitze. Der jetzige Gongitschi tato heißt Jabo.

Die Titel, Vorrechte und Namen der von den Kaisern mit dem Titel tato begabten Unterkönige oder Vasallen waren und sind:

Mandscho tato (König der Mandscho). Dieser entstammte der Sippe Mindscho, d. h. der kaiserlichen Familie, indem ein Mitglied derselben mit dem Titel eines Mandscho tato begabt wurde. Er durfte Schmuck aus atscho, d. i. Gold, tragen, sein Wohnsitz war Auderatscha. Der jetzige Mandscho tato heißt Kao.

Ebbi tato (König der Ebbo oder von Ebbo) im Gau Gawato.

Dingerato im Gau Gamitscho.

Schewi tato (König der Schewo, Sche, Gimira der Galla) im Gau Wotta.

Nao tato (König der Najo) im Gau Koba.

Diplomatischer Verkehr mit dem Auslande: Mit den Königen der benachbarten Länder verkehrte der Kaiser von Kaffa durch seine wotschemo (Kuriere), die seine Botschaften mündlich übermittelten. Als Legitimation führten sie die schefo (zweizackige Lanze des Kaisers, Abb. 1) mit sich.

Mit Äthiopien und dem ferneren Auslande stand Kaffa in keinem diplomatischen Verkehr.

Die äthiopische Oberherrschaft: Mit der Eroberung Kaffas durch das von Ras Wolde Giorgis geführte Heer im Jahre 1897, die mit der Gefangennahme des Kaisers und Wegnahme der Krone schloß, hörte Kaffa als selbständiger Staat zu bestehen auf und wurde als Provinz dem Reiche Äthiopien einverleibt.

Die rechtliche Grundlage der Einverleibung bildete nach dem äthiopischen Gesetze der Akt der teschtuno (Unterwerfung, Tebetemma der Ambara). Jeder an dem Feldzuge oder Kampfe teilnehmende Soldat hat das Recht, so lange die Bewohner des zu erobernden Landes zu töten oder als Kriegssklaven gefangen zu nehmen, bis die Negarit, d. h. Kriegspauke, die Einstellung des Kampfes anzeigt und eine Auadsch, d. h. Kundmachung, verkündet, daß von der Landesregierung der Akt der Unterwerfung erfolgt ist. Als erobertes Land ging Kaffa damit in das persönliche Eigentum des Kaisers Menilik über, über das er nach Belieben verfügen konnte.

Kaiser Menilik verlieh Kaffa mit seinen Nebenländern im Süden und Westen einem Ras, d. h. Fürsten oder Statthalter, und zwar dem Ras Wolde Giorgis, Statthalter von Limmu, Konta und Kullo (Dauro), als Schalekanjet, d. h. Zeitlehen, zur Regierung und Nutznießung.

Seit dem Jahre 1898 sind mit der Provinz Kaffa das in jenem Jahre von Ras Woldo Giorgis unter Mitwirkung des kaiserlich russischen Gardekapitäns A. K. Bulatowitsch eroberte Land Schuro (Madsche, Golda der Ometi), sowie die Schankala Agher, d. h. Negerländer, zwischen Kaffa und dem Rudolfsee vereinigt.

Kaffa selbst wurde von Ras Wolde Giorgis in Verwaltung genommen und zwecks Nutznießung teilweise in eine Anzahl von Schalekanjet und diese von den einzelnen Schalekenja, d. h. Lehensinhabern, in Melkanjet, d. h. Soldatenlehen, aufgeteilt.

Die Länder Schewo (Sche) und Schuro (Madsche), deren Bewohner nach der Eroberung nach Westen flohen, und die im Jahre 1898 eroberten Länder im Süden Kaffas bis an den Rudolfsee verlieh der Ras zwecks Verwaltung und Nutznießung als Schalekanjet an seine Generäle.

Die Inhaber dieser Schalekanjet waren im Jahre 1905:

Fitaurari, d. h. Oberst der Vorhut, Maruf im Lande Schewo (Sche).

Fitaurari Messelk und Fitaurari Imam im Lande Schuro (Madsche).

Fitaurari Damti im Schankala Agher, d. h. Negerlande, am Rudolfsee mit dem Sitze in Schuro (Madsche).

Fitaurari Alamnieh, Grasmatsch, d. h. Oberst des linken Flügels, Abba Dambal im Schankala Agher.

Der Ras regiert und verwaltet das Land nach seinem Gutdünken innerhalb des durch die äthiopischen Gesetze gegebenen Rahmens, er übt die Gerichtsbarkeit aus und hat auch das Recht, die Todesstrafe zu verhängen, da ihm vom Kaiser Menilik das Fetha Nagast (Richtschnur der Könige), das äthiopische Gesetzbuch, verliehen wurde. Er hat das Recht, Gebör, d. h. Steuer, und sonstige Abgaben zu erheben, Beamte zu ernennen und abzusetzen und Löli, d. h. Haustruppen, zu halten.

Der Ras ist verpflichtet, dem Kaiser von Äthiopien Heerfolge zu leisten oder von diesem angeordnete Kriegszüge zu unternehmen, nötigenfalls mit seinen Gefolgsleuten und Untertanen dem Kaiser in und außerhalb seines Landes Frohnarbeiten zu verrichten und ihm jährlich einen Gebör, d. h. Tribut, zu bezahlen.

Kaffa wird seit der Einverleibung in das Reich Äthiopien von äthiopischem Militär besetzt gehalten, dem nach der Art der äthiopischen Lebensverfassung die Nutznießung des Landes zufällt. Diese Besatzung besteht ausschließlich aus Ambara, d. h. Schoanern, und durch ihren Übertritt zur äthiopischen Kirche amharisierten Galla. Sie sind teils Löli, d. h. Gefolgsleute oder Haustruppen des Ras, teils Dschiffra, d. h. Truppen des Kaisers oder Regierungstruppen, die dem Ras zugewiesen sind. Ebenso sind die vom Ras als Schalekanjet verliehenen Länder teils mit Löli der betreffenden Obersten, teils mit diesen zugewiesenen Dschiffra, d. h. Truppen des Ras, besetzt. Die Löli setzen sich aus den als Diener, Soldaten, Offiziere oder Beamte im Dienste des Ras oder der betreffenden Obersten stehenden Gefolgsleuten desselben zusammen. Sie erhalten von ihren Herren oder Vorgesetzten die Ausrüstung, d. h. Maultier, Zelt und Gewehr, als Tembika, d. h. Geschenk auf Widerruf, und werden von ihnen mit einem Melkanjet begabt. Bis



Abb. 3. **Krone (tate uko) des Kaisers von Kaffa.**

zu dieser Begabung haben sie Anspruch auf Galeb, d. h. Löhnung, die nach der Anzahl der Gascha, d. h. Schilde, bemessen wird und für jeden Mann und jeden Monat einen Maria Theresia-Taler beträgt, und außerdem auf Korn für sich und 5 bis 6 Diener oder Hausleute.

Die Löli können von ihrem Herrn mit bis zu 50 Peitschenhieben und mit bis zu zweimonatiger Fesselung in Ketten bestraft werden.

Die Dschiffra, d. h. Truppen des Kaisers oder des Ras oder die Regierungstruppen, haben dem Ras oder dem General, dem sie zugewiesen sind, Heerfolge zu leisten und beim Bau des Aderasch, d. h. Empfangshauses, sowie bei Kirchenbauten Frohnarbeiten zu verrichten. Sie werden ebenfalls mit einem Melkanjet begabt oder erhalten die Löhnung. Sie unterstehen der Gerichtsbarkeit des Ras oder des Generales, dem sie zugewiesen sind. Bei

dessen Absetzung bleiben sie im Lande, und werden dann wieder seinem Nachfolger unterstellt.

Die in Kaffa und Konta liegenden Dschiffra unterstanden im Jahre 1905 dem Befehle des kaiserlichen Fitaurari Dschebetu.

Titel des Herrschers: Der Titel des Herrschers von Kaffa war seit Mindscho tato, d. i. König, Kaffi tato (König von Kaffa). Seit Galli Ginotsche (um das Jahr 1600) führten die Herrscher amtlich den Titel atiotsch (Kaiser) oder Kaffi atiotsch (Kaiser von Kaffa). Gewöhnlich nannte das Volk den Kaiser tatino (unser König).

Name des Herrschers: Bei der uki tahsto (Krönung), d. h. der Bekleidung mit der Krone, nahm der Kaiser an Stelle des ihm nach der Geburt gegebenen Namens, den seine Mutter bestimmte, einen Thronnamen an, er wurde aber außeramtlich auch mit seinem Rufnamen genannt und bezeichnet.

Kleidung und Ornat des Herrschers: Die Oberkleidung des Kaisers bestand aus einer arguho (Toga) aus weißem Gewebe mit breiter, grüner Borte (Dschano der Amhara). Die grüne Farbe der Kleidung, sowie das Tragen von langen weißen Glasperlen waren Vorrechte des Kaisers. Der Ornat des Kaisers bestand in einer aimado (Toga) aus grün gefärbtem Gewebe; dem atsche goscho (Goldarmreif); einem atsche addamito (Goldring) am Finger; einer atsche schatscho (Goldkette) um den Hals; dem edimo (Mantel) aus grünem Tuche, am Halsrande und auf den Schultern mit silbernen Scheibchen verziert, angeblich mit goldenen Schließen, mit Gold benäht, mit einer Schleppe, welche ein gaderito (Page) trug; dem atschegumbo (Silberstab) mit Golddraht umwunden; dem tate schiko oder atsche schiko (Schwert); den schefo, d. i. Lanzen (er führte rechts zwei Lanzen mit zwei Spitzen, Abb. 1); den atsche gaso (Goldschilden, d. h. goldbeschlagene Schilde). Der Kaiser führte beim Verlassen der uttero (Pfalz) je sechs Goldschilde rechts und links, in der tate kotto oder kotemo (Thronhalle) waren je zwölf Goldschilde rechts und links vom Thronbett aufgehängt; dem tate tibaho (Schirm) aus grünem Tuche mit einem Durchmesser von $2^1/_2$ Ellen, auf einer 4 Ellen langen Bambusstange mit einem goldenen Knaufe am oberen Ende (Abb. 2), der stets über den Kaiser gehalten wurde, wenn er die Pfalz verließ; in der tate uko (Krone), auch kobo genannt (Abb. 3), bestehend aus einem kegelförmigen hajo (Hut) aus Silber, von dem silberne Nackenkettchen herabhängen, mit einem silbernen kallatscho (Stirnhorn) mit drei Spitzen, das ein goldener Halbkreis überspannt, mit fünf Federbüschen und einem balo (Straußfedernbusch) an der Spitze, sie wurde, angeblich vor langer Zeit, im Lande angefertigt); endlich der nagarito (Pauke, Negarit der Amhara), die geschlagen wurde, wenn der Kaiser aß, wenn er Gesetze gab, Beamte ernannte, zum Kriege rief und die Pfalz verließ.

Thron: Der tate gabirro oder tateno kotte gabirro (Thron) des Kaisers war ein Holzsessel, der mit Silber überzogen und mit Gold verziert war. Er stand in der Thronhalle.

Der gewöhnliche Sitzplatz des Kaisers war das tate keno (Thronbett, Alga der Amhara). Es bestand aus Eisen.

Wohnung: Die kotto (Wohnungen) des Kaisers bestanden aus großen Rundhütten, deren Durchmesser 12 bis 32 m, deren Höhe in der Mitte bis etwa 7 m, an den Wänden etwa 1,50 m betrug, während der Mittelbalken etwa 14 m hoch war. Die Spitze desselben war, wie bei den Kirchen, mit 25 bis 30 mit Draht befestigten Straußeneiern verziert.

Die uttero (Pfalz) in Anderatscha liegt auf einer Hügelkuppe und ist von einer Palisade aus Stämmen eines Farnbaumes umschlossen. Darin befanden sich: Das herabi (Wohnhaus des Kaisers); die tate kotto, auch kotemo oder addaraschо (Thronhalle), die vier Türen hatte, eine, schako genannt, für den Eintritt von hohen Standespersonen, eine, kifo genannt, für den Eintritt von Niederen bestimmt; das mische keto (Speisehaus), wo der Kaiser seine Mahlzeiten einnahm; das molete keto (Schatzhaus); die medschelati (Frauenhäuser), für jede der Frauen des Kaisers eines; die itte keto (Küche), je eine für den Kaiser und die Kaiserin oder Hauptfrau.

Residenzen: Der Kaiser hatte außer der Pfalz in Anderatscha solche in den Städten Bonga, Gerabeki, Merra und Schadda, sowie in Buna und Durra auf seinen gaffo (Gütern). Von ihnen sind nur Ruinen erhalten. In Anderatscha, wo die Pfalz des Kaisers seit der Eroberung Kaffas durch die Amhara im Jahre 1897 den Gibi (Pfalz) des Ras Wolde Giorgis bildet, sind nur die Palisaden und ein Haus erhalten geblieben, das seit der Eroberung als Schatzhaus dient.

Der Kaiser hielt jeden Monat in einer anderen Stadt Hof, auch auf seinen Gütern. Anderatscha war die Hauptresidenz, hier sollte der Kaiser einen Monat sein, 20 bis 60 Tage war er dann in Bonga, Gerabeki, Merra, Schadda, Buna und Durra. Die Lieblingsresidenzen waren Anderatscha, Merra und Bonga, wo die Kaiser gewöhnlich einen bis zwei Monate blieben.

Dreimal jährlich, vorm maschkaro (Neujahrsfeste), zu ganno (Weihnachten) und made gamo (Ostern), mußte der Kaiser nach Schadda, er blieb aber nie lange dort.

Familie des Kaisers: Der Kaiser hatte stets fünf oder sieben oder neun medeche (Frauen). Es waren Töchter der Könige der benachbarten Länder, wie Mallo, Kutscha, Gera und Guma oder der Sippen Argebbo und Dukko. Seine Söhne führten den Titel tateno buscho (königlicher Knabe, d. h. Prinz), sie gehörten als legitime Söhne des Kaisers zum Mindschetschegeschlecht. Die Töchter führten den Titel tschibete (Prinzessin), sie wurden den Söhnen der Sippe Argebbo oder den Königen von Kullo (Dauro), Gera, Guma, Mallo und Kutscha zu Frauen gegeben.

Die Mutter des jeweiligen Kaisers führte den Titel abett, die Frauen des Kaisers führten dagegen keine Titel, auch die Favoritin nicht. Jede Frau des Kaisers hatte in der Pfalz ihr eigenes Haus mit eigenen Dienern, auch solchen aus ihrem Heimatslande.

Höflinge und Hofbeamte: Die Umgebung des Kaisers bildeten die gabiretscho (Kämmerer, wörtlich Thronleute, Balomal der Amhara). Es waren dies Söhne großer Familien, d. h. junge Adelige.

Einer der gabiretscho fungierte, wenn der Kaiser aß, als tofetscho (Mundschenk), ein anderer als atalotscho (Tafelmeister), ein dritter als schiketscho (Vorschneider). Ein gabiretscho saß stets an dem den Kaiser verhüllenden matschilato (Vorhang). Die gabiretscho galten als Fürsprecher beim Kaiser, man bediente sich ihrer als Übermittler von Bitten und Klagen.

Zu den Hofbeamten gehörten: Der artsche rascho oder schode rascho (Hofbaumeister), der nur für den Kaiser arbeitete und stets je 15 Häuser rechts und links vom Hause des Kaisers hatte; der kanne rascho, ein Diener des Kaisers; der itte rascho (Oberküchenmeister) und der baschetscho (Schlächter), der die für den Kaiser bestimmten Rinder schlachtete.

Garden: Sozusagen als Leibgarde fungierten die katirro (Türhüter, Agafari der Amhara), die dem Kaiser vorauszogen und ihn umgaben, wenn er die Pfalz verließ. Ihre Zahl war groß.

Diener: Die naho (Soldaten oder Diener) des Kaisers wohnten nicht in der Pfalz, sie hatten ihre Häuser in der Stadt.

Außerdem gab es in der Pfalz eine große Zahl von guno (Sklaven), gune (Sklavinnen), gaderito (Pagen) und tomhorate (Zöfchen), Kinder von Sklaven.

Zeremoniell: Das Volk durfte nicht den Kaiser sehen. Ihn anzusehen war bei Todesstrafe verboten. Er hatte stets den Mund verhüllt, sprach nur flüsternd, niemand durfte ihn berühren. Saß der Kaiser auf dem Thronbette, so verhüllte ihn ein Vorhang, hinter dem er sprach, ebenso verhüllte man den Kaiser bei den Mahlzeiten.

Am Neujahrsfeste und an jedem ersten und zweiten Montag, und jeden zweiten Donnerstag des Monates, je nach Bedarf, saß der Kaiser, ebenfalls durch einen Vorhang verhüllt, vor der Pfalz, um Gericht zu halten.

Mittwoch und Freitag blieb der Kaiser in seinem Wohnhause, niemand durfte ihm an diesem Tage nahen, niemand sah ihn, er durfte an diesen Tagen nicht seinen Frauen beiwohnen.

Begaben sich rascho (Fürsten) zum Kaiser, so trugen sie, wie der Amhara, die Toga am Gürtel, über der Schulter den maschenando (Lembd), sie schlugen sich zum Gruße dreimal die Brust, die nagado (Moslims) ebenso. Alle anderen Kaffitscho küßten den Boden. Bittsteller schlugen sich die Brust und küßten den Boden.

„Schowotsch gebonna", d. i. „Ich verberge mich unter der Erde", war der Gruß an den Kaiser. Wer zum Kaiser wollte, kündigte sich durch Husten an; sobald man dem Kaiser nahte oder zu ihm sprach, hielt man den Blick zu Boden gesenkt. Leute, die Hühner, Kohl, Ziegenfleisch und Schaffleisch aßen, durften nicht in die Pfalz eintreten. Kranken war es jedoch gestattet. Wer ein Anliegen hatte, sagte seine Bitte einem der sieben mikretscho, dieser übermittelte es dem Kaiser.

Der Kaiser durfte nicht mit seinen eigenen Händen essen und nicht ohne Kammerherren als aschiho, d. i. Eßzeugen. Wenn er aß, hielt ein Kämmerer seine Hände, einer, der ataletscho, gab ihm zu essen, ein anderer, der tofetscho, gab ihm zu trinken und zog das tofo (Trinkhorn) zurück, wenn der Kaiser genug haben sollte, einer, der schiketscho, hielt das schiko (Messer) bereit. Die madebetscho (Eßkörbe) und die Gefäße mit dem Getränk standen auf dem Rücken von während der Mahlzeit gebeugt stehenden Dienern. Solange der Kaiser aß, wurde die Königspauke geschlagen.

Bei den mischo (Gastmählern, Geber der Amhara) des Kaisers wurde koscho (Brot), gatte meno (Ochsenfleisch), buno (Kaffee), bitto (Honigwein) und dodscho (Bier) aufgetischt, auch Wildgeflügel wurde verzehrt; der Kaiser selbst durfte jedoch nur Ochsenfleisch essen, keine Hühner, keine Ziegen, keine Schafe.

Wenn der Kaiser die Pfalz verließ, gingen die Türhüter voraus, auf einem Maultiere wurde die Königspauke mitgeführt und durch Schläge auf ihr wurden alle auf dem Wege oder im Freien befindlichen Leute angewiesen, in die Häuser zu gehen; 40 Ellen vor dem Kaiser zogen Türhüter, der Kaiser saß zu Pferde und war vom katami rascho (Reichskanzler), der ebenfalls beritten war, und dem Träger des Schirmes begleitet; 40 Ellen hinter dem Kaiser zogen wieder Türhüter.

Die Frau des Kaisers kam später, ebenfalls beritten, von sechs Dienern, drei rechts, drei links vom Reittiere, durch emporgehaltene Togen verhüllt.

Jeder, der auf dem Wege war, mußte, sobald der kaiserliche Zug in Sicht kam, sich, mit den Händen die Brust schlagend, umdrehen, mit dem Rücken gegen den Weg, sich auf die Knie werfen und den Boden küssen, das Gras beißend. Wer den Kaiser ansah, d. h. sich nicht abkehrte, wurde getötet. Nur die sieben mikretscho durften dabei dem Wege, d. h. dem Kaiser zugewendet bleiben.

Mandscho mußten, vor den Kaiser kommend, als Zeichen der Unterwürfigkeit Gras und Erde in den Mund stecken, sonst wurden sie schwer bestraft.

(Schluß folgt.)

Reisen an der Nordküste von Kaiser Wilhelmsland.

Von Dr. Rudolf Pöch.

(Schluß.)

5. Ikú.

Es war uns also nicht gelungen, von Orakóza aus direkt aus dem Lande der Alepápun zu den Ikú zu kommen; wir beschlossen nun von Potsdamhafen über die Hansabucht dahin zu gehen und brachen am 5. Oktober auf. Wir waren wieder unser drei, Pater F. Vormann, Pater Gerhards und ich, und wir hatten dieselben Begleiter wie das letzte Mal. Das Walboot brachte uns bis zur Mündung des Zakúla, die dieses Mal ganz geschlossen war. Wir zogen das Boot über die Barre und brachten es in den teichartig angestauten Fluß, wo es verankert ruhig und sicher liegen bleiben konnte. Unser Ziel, die Ikúberge, sind eine weithin sichtbare Kette, die, soviel man von Orakóza und auch von der Küste aus sehen kann, etwa im rechten Winkel zu den Monúmbobergen streichen, diese aber nicht erreichen. Es bleibt vielmehr eine Einsenkung zwischen beiden, durch welche, wie im vorhergehenden Abschnitt erwähnt wurde, die Gewässer aus dem Hinterlande von Potsdamhafen, vor allem der Zakúla, die Hansabucht erreichen. Wir hatten mehr als zwei Stunden durch flaches Land zu gehen, ehe ein leises Ansteigen zeigte, daß wir den Fuß der Berge erreicht hatten. Ausblick hatten wir in dem dichten Walde nicht. Wir kamen an viele stehende Gewässer oder Wasserrinnen, die jetzt trocken lagen. Pater F. Vormann hatte diesen Weg schon einmal, und zwar zur Regenzeit gemacht; der Waldboden war damals auf weite Strecken in einen Sumpf verwandelt, und man sank oft bis an die Hüften ins Wasser und den weichen Boden ein. Gegenwärtig, in der Trockenzeit, fehlten diese Wassermengen, es war aber drückend schwül in dem dichten Walde, den keine Seebrise durchstreifte. Sehr oft hatten sich die kletternden Stämmchen von Rotangpalmen (Calamus) quer über den Weg gespannt und behinderten uns mit ihren Widerhaken. Eine Strecke führte der Pfad durch Bambus-

gestrüpp und dann zwischen Sagopalmen hindurch. Wir sahen Kasuarspuren, hörten und sahen viele Nashornvögel und schossen Krontauben, die gerade in der Hansabucht noch sehr häufig sind. Nach etwa $1\frac{1}{2}$ Wegstunden kamen wir an einen großen Baum, vor dem ein kleiner freier Platz lag. Man erzählte uns, es würde hier getanzt. In die Rinde des Baumes waren unten einige Spiralen als Verzierung eingeritzt. Der Baum steht an der Kreuzung des Weges von Nubia nach Ikú (rechts) und zu den Alepápun (links). Wir schlugen den Pfad rechts ein, nach einer halben Stunde wurde die Steigung merklich, wir gingen eine Strecke in einem Bachbette, der von den Ikúbergen herkommt, dann kamen wir über Alangfelder, an einer Eingeborenenpflanzung vorbei schließlich auf einen schmalen Bergrücken von etwa 120 m Höhe. Von dort sahen wir das erste Ikúdorf, das wieder etwas tiefer lag (etwa 105 m). Wir wurden freundlich aufgenommen und in dem Männerhause des Dorfes untergebracht.



Abb. 9. **Mágun, Mann aus Watám.**

Ein alter Mann Ahádi und seine Frau Bagúru kannten den Pater F. Vormann schon von seinem früheren Besuche und achteten auf uns. Im Dorfe sahen wir mehrere frisch bemalte und mit Fransen geschmückte Schilde. Es scheint also mit der „Bora“ mit Orakóza durchaus Ernst gewesen zu sein. Die Leute verkauften mir aber drei von den Schilden. Ich hatte den Eindruck, daß sie die Austragung ihrer gegenseitigen Feindseligkeiten aufschoben, weil sie sich durch das Dazwischenkommen der Europäer gehindert fühlten.

Die inneren Pfeiler im Männerhause waren reich geschnitzt und bemalt, ein Maskengesicht über dem anderen, alle mit den langen, vogelschnabelähnlichen Nasen; in seiner Anordnung hatte dieses Schnitzwerk eine äußere Ähnlichkeit mit den bekannten indianischen.

Abb. 10. **Lagune des Kaiserin Augustaflusses bei Watám.**

Am nächsten Morgen gingen wir noch $\frac{3}{4}$ Stunden weit über das Dorf hinaus, stets einen schmalen Bergrücken entlang. Wir kamen dort in drei größere und zwei kleinere Dörfer und genossen schließlich einen freien Ausblick. Wir waren am westlichen Abfall der Ikúberge und sahen in die Ramúebene. In den Ikúbergen sah man das Dorf Igóron. Im Süden und Osten standen die bis oben bewaldeten Ikúberge vor uns, wohl gegen 300 m hoch.

Dann machten wir kehrt und gingen denselben Weg, den wir heraufgekommen waren, nach Potsdamhafen zurück.

6. Die Watám an der Mündung des Kaiserin Augustaflusses.

Wiederholt hatte mir der alte Monúmbomann Bongai, wenn ich ihn um die Herkunft der bei den Monúmbo üblichen Gesänge, Tänze und Zeremonien gefragt hatte, „Koránduku“, das Land an der Mündung des Kaiserin Augustaflusses, als die Heimat aller dieser Dinge genannt. Sehr gern machte ich daher von der freundlichen Einladung des Stationsvorstehers der Neuguinea-Kompagnie, Herrn Dammköhler, Gebrauch und schloß mich ihm bei seiner nächsten Fahrt dahin an. Der Chinese, der im Dienste der Kompagnie dort Kopra einhandelt, hatte sich über die Eingeborenen jenseits der Lagune beklagt, und um für seine Sicherheit zu sorgen, fuhr Herr Dammköhler mit dem Kutter der Neuguinea-Kompagnie dahin. Wir verließen Potsdamhafen am 1. November 1904 nachmittags und lagen am nächsten Morgen gegenüber dem Hause des Chinesen vor Anker. Als wir landeten, erwarteten uns am Ufer Eingeborene aus dem Dorfe Watám, das dem Hause des Chinesen am nächsten liegt, und mit denen er in friedlichem Einvernehmen lebt. Ich war so neugierig, ob ich hier, so viele Meilen weit westlich und getrennt durch mindestens vier anderssprachige Volksstämme, doch noch dieselben Worte für die Gesänge antreffen würde, daß ich gleich dem ersten Watám, den ich sah, die Anfangsworte eines der häufigsten Monúmbogesänge vorsagte: „zié, zié itiné —,“ und er ergänzte, ohne sich zu bedenken, ganz richtig: „— taumbé romenór!“

Jedoch war dem Watám der Sinn dieser Worte ebenso unverständlich, als dem Monúmbo — die Worte



Abb. 11. **Haus im Dorfe Watám.**

sind also gewiß alte Tradition[9]). (Abb. 9 zeigt meinen Gewährsmann Mágun.)

Vom Hause des Chinesen gingen wir zuerst in das Dorf Watám. Es liegt nordwestlich, nicht an der Küste, sondern in der unmittelbaren Nähe einer großen Lagune, von der aus man mit dem Kanu in den Kaiserin Augustafluß gelangen kann (Abb. 10). Gegen den Meeresstrand zu wachsen viele Kasuarinen, dahinter auf dem sumpfigen Boden große Mengen von Sagopalmen. Sie geben ein gesundes und bequemes Nahrungsmittel und sind für die Völker, die größere Bestände davon besitzen, tatsächlich eine Quelle des Reichtums und der Macht. Im großen Dorf Watám imponieren denn auch die großen Häuser mit den hohen Giebeln; alles hat viel größere Dimensionen und ist reicher ausgestattet als bei den Monúmbo (Abb. 11). Vor den Häusern gibt es unten auf dem Boden eigentümliche Plattformen für die Männer zum Sitzen, Rauchen und Beraten. Es sind einige Stämme ausgehöhlter Sagopalmen im rechten Winkel übereinander gelegt (Abb. 12). Ein solcher trockener Ruheplatz ist nötig, besonders in der Regenzeit, wenn der Dorfplatz überschwemmt und erweicht ist.

Den wichtigsten ethnologischen Besitz haben die Monúmbo mit den Watám gemeinsam: den Haartrichter, den eng einschnürenden steifen Rindengürtel (Abb. 9), die große Signal- und die kleine Handtrommel; auch sind die Ornamente gleich. Eine Eigentümlichkeit, begründet in der großen Moskitoplage dieser Gegend, sind dicht geflochtene Schlafsäcke, in denen zur Nachtzeit mehrere Personen Platz finden. Die Waffen der Watám sind lange Holzspeere und kurze Speere, die mit dem Wurfholz geschleudert werden. Beides haben sie mit den Monúmbo gemeinsam. Außerdem haben die Watám aber Pfeil und Bogen, und zwar einen Bogen mit ganz eigentümlicher Befestigung der Sehne (Abb. 13a und b[10]). Die Sehne ist an den Enden über zwei viertelkreisförmige Holzscheiben gelegt. Dadurch verläuft die Bogensehne so weit vom Bogen, daß ein Rückschlag gegen den Unterarm wohl vermieden ist. Der Bogen ist aus Palmholz, die Sehne ein Bambusstreifen, die eingeschalteten Holzstücke sind mit Rotang an dem Bogen angeflochten. Die Nubialeute haben, wie oben erwähnt, denselben Bogen.

Die Watám sind sehr kriegerisch, an vielen Häusern sieht man Schädeltrophäen hängen. In der Mitte des Dorfes steht ein Kulthaus, wo Schädel, Totenfiguren und Masken aufbewahrt werden. Im Innern des Hauses fand ich einen aus schön bemalten Baumrindenstücken (Abb. 14) gebildeten Verschlag, und in dem „Allerheiligsten" standen kleine geschnitzte Figuren und geschmückte Schädel. Es gelang mir, einen (Abb. 15) zu erwerben, er gehört einem Feinde an. Ein anderer Schädel wurde mir verweigert, mit der Begründung, er hätte noch nicht genug Schweineessen mitgemacht. Es werden, nachdem der Feind getötet und erbeutet ist, mehrmals Schweine geschlachtet, und der Schädel „nimmt an diesem Feste teil"; es mag dem die Absicht der Versöhnung zugrunde liegen.

Die geschnitzten Figuren[11]), die außerdem noch in diesem Verschlag standen, waren alle mit einer Maske über dem Gesicht dargestellt, die den für diese Gegend charakteristischen Vogelschnabel zeigten[12]). Einige der Figuren waren schablonenhaft, man nannte sie einfach „murúp", ein Ausdruck, der für Maske und Geist gebraucht wird. Die anderen aber zeigten Porträtähnlichkeit[13]) und wurden kaimbóng (Monúmbo: dóa) genannt. Es sind zweifellos Totenfiguren. Bei einer Figur wurde mir der Name des Verstorbenen, Ábonai, genannt[14]). Ein

[9]) Weiteres darüber in „Sprache, Gesänge und Tänze der Monúmbo"; Mitteil. d. Anthropol. Gesellschaft in Wien, 1905.

[10]) E. N. 679 der von mir angelegten Sammlung, im k. k. naturhistorischen Hofmuseum in Wien.

[11]) v. Luschan, Beiträge zur Ethnographie von Neuguinea; Krieger, Neuguinea, S. 498 ff.

[12]) Vgl. Zeitschr. f. Ethnologie 1907, S. 384.

[13]) Globus, Bd. 79, 1901, S. 352.

[14]) E. N. 668 der von mir angelegten Sammlung.



Abb. 12. **Ruheplatz der Männer vor einem Hause in Watám.**



anderer hieß Zakére[15]) und war von den Ortsbewohnern noch gekannt. Er hilft den Leuten noch heute bei der Schweinejagd und wurde mir nur sehr ungern verkauft.

Ähnliche Vorstellungen haben auch die Monúmbo. Inángo (Kiliwop) aus Koza-Koza erzählte einmal dem Pater F. Vormann, daß die Monúmbo vor der Schweinejagd bisweilen einer gewissen Totenfigur Nahrungsmittel hinstellen und sie ansprechen, ihnen bei der Jagd zu helfen[16]).

Die Watám sind wohl durchschnittlich größer als die Monúmbo und neigen viel mehr zur Dolichokephalie. Aus den im folgenden mitgeteilten Längen-Breitenindices des Schädels, gemessen an Lebenden, geht dies sehr deutlich hervor: unter 19 gemessenen erwachsenen Monúmbomännern haben 14 einen Index über 80 und nur 5 unter 80; unter 10 ebensolchen Watámmännern ist überhaupt keiner über 80.

Die ermittelten Längen-Breitenindices sind folgende:

Monúmbo:

über 85: 87,86, 86,13, 85,71, 85,71, 85,29;
85 bis 80: 84,48, 84,—, 84,—, 82,97, 82,96, 82,78, 82,76, 80,68, 80,57;
80 bis 75: 79,58, 79,37, 78,98, 78,77.
unter 75: 73,96.

Watám:

über 75: 79,12, 78,65, 78,49, 77,78, 77,13, 75,68;
unter 75: 73,66, 73,26, 72,49, 72,40.

Im folgenden gebe ich ein kleines Wörterverzeichnis und einige aus den Wortgruppen und Sätzen sich ergebende Regeln, die ich während meines Aufenthaltes von den Watám erfragt habe.

Sprache von Watám.
(Mündung des Kaiserin Augustaflusses.)
Wörterverzeichnis[17]).

1. Pronomina:

jak = ich
u = du
min = er, sie (sing. und plur.)
an = dieser
jak = mein.

2. Zahlwörter:

gakú = 1
nóini = 2
girámo = 3
poúrek = 4
rápun = 5
par ning = 10
boini = beide
out = viele.

3. Substantiva:

oróp = Weg
arúm = Wasser
kapúr = Meer
zak = Feuer
ruáng = Kokosnuß
markúm = Schwein
klóu = Hund
dschakéin = fliegender Hund
górak = Vogel
kind = Kasuar
gnak = Kakadu
tsching = Fisch
bámbam = eine Art Seefisch
jap = eine Art Seefisch
namót = Mann
uóin (woin) = Weib
pangán = Kopf (namót pangán = Menschenkopf)
namák = Auge
ngum = Nase
up = Mund
koár = Ohr
zaprit = Haar
pangán zaprit = Kopfhaar
kam zaprit = Barthaar
kaut = Haarschopf
gadúp = Brust
par = Arm
par arei = Oberarm
par bitsch = Unterarm
par kekát = Hand
par namting = Finger
rabóm = Fingernagel
or = Bein
or mazi = Oberschenkel
or bitsch = Unterschenkel
or namting = Zehen
nong = Dorf
endó = Haus
ban = Treppe
aind = Schlafsack
karik = Kopfbank
kor = Kanu
warkám = Bogen
undscháng = Pfeil
japók = Speer
dschikét = Fischspeer
kaip kam = Wurfholz
onzám = Speer für das Wurfholz
jam-zám = Beil mit quergestelltem Stein
ni-ning = Beil mit längsgestelltem Stein
apúpu = Muschelbeil
gutschké = Wedel
mendschép = kleine Tasche
joberbé = Trommel
matschik = Schurz
matón = Muschelverzierung
joup = Farbe zum Bemalen
udschán = Tanz und Gesang
murúp = Maske
kaimbáng = Totenfigur
tschokái = Tabak.

4. Adjektiva:

nakái = groß
katschutschú = klein
méikjamer = krank
jaung = gut
gengo = schlecht
mamir = fertig.

5. Adverbien:

gnaráp = morgen
óre = ja
uanán = nein.

6. Konjunktionen:

u = und
túna = wahrscheinlich zur Bekräftigung
a, na, m } werden oft zwischen Wörtern gehört und sind entweder Endungen oder Füllsel.

8. Verba:

am = essen
angír = kaufen
zang = gehen
jurí = kommen
rukupúr = laufen
birák = bleiben
geptén = wohnen.



13a 13b

Abb. 13a. Bogen der Watám. 1/20 n. Gr.
Abb. 13b. Befestigung der Sehne am Watámbogen. 1/4 nat. Gr.

[15]) E. N. 667 der von mir angelegten Sammlung.

[16]) Vergl. auch L. Biro, Beschreib. Katalog d. ungar. Nationalmuseums, Budapest 1899, S. 54 bis 57.

[17]) Nach G. von der Gabelentz, Handbuch zur Aufnahme fremder Sprachen, geordnet.

jak endó = mein Haus
namót gáku = ein Mann
nomót out = viele Männer
endó out = viele Häuser
nong nakái = großes Dorf
Ombáng uoin = die Frau des Ombang
Uatám nong = das Dorf Watám
ruáng nakai uanán, katschutschú = die Kokosnuß ist nicht groß, sie ist klein
an nakái = diese ist groß
jak zang = ich gehe
u zang = du gehst
jak a u zang a boini = wir beide gehen



Abb. 14. **Bemalte Rindenwand im Kulthaus in Watám.**

jak zang, u m birák = ich gehe, du bleibst } Gewöhnliche Grußformel
jak birák, u zang = ich bleibe, du gehst }
namót markúm am = der Mann ißt das Schwein
uoin markúm am = die Frau ißt das Schwein
jak ám-tana = ich esse (Bekräftigung)
markúm rukupúr = das Schwein lief weg
namót juri = der Mann kommt
uoin juri = die Frau kommt
paurék n gépten = vier wohnen da
endó m birák = ich bleibe zu Hause
aind u angír = du kaufst den Schlafsack
tschokái gnaráp angír na = ich werde morgen Tabak kaufen
kör-mbó zang Manám = ich gehe (d. h. fahre) mit dem Kanu nach Manám (Vulkaninsel)
orόp-o zang-na = ich gehe auf dem Wege
Uatám nong a zang-na = wir gehen nach dem Dorfe Watám.

Aus den vorstehenden Wort- und Satzproben lassen sich folgende Regeln ableiten:

1. Der Plural ist dem Singular gleich:

namót gáku = ein Mann
namót out = viele Männer.

2. Der Genetivus possessivus wird vorangestellt:

namót pangán = Menschenschädel
Ombáng uoin = die Frau des Ombang.

3. Das Adjektiv wird nachgestellt:

ruáng nakái = die große Kokosnuß.

4. Personal- und Possessiv-Pronomen lauten gleich. Das Possessiv-Pronomen wird im Gegensatz zum Adjektiv vorangestellt:

jak zang = ich gehe
jak endó = mein Haus.

5. Eine auf o ausgehende Endung des Substantivs scheint ein Dativ zu sein:

kör-mbó zang Manám (mit dem Kanu)
orόp-o zang-na (auf dem Wege).

6. Person und Genus des Subjekts sind ohne Einfluß auf die Verbalendung:

jak zang, u zang, min zang
namót markúm am
uoin markúm am.



Abb. 15 **Schädeltrophäe der Watám.**

7. Die Endung na beim Verbum kommt vor bei Handlungen, die man im Begriffe ist zu tun; also vielleicht eine Endung des Futurums (?):

tschokai gnaróp angír-na (werde morgen kaufen).
Uatám nong a zang-na (werden gehen).
orop-o zang-na (bin im Begriff zu gehen).

Die Watám haben zwar mit den Monúmbo einen großen Teil der Kultur gemeinsam: einen großen Teil des ethnologischen Besitzes, die Ornamentik, die Tänze und die Gesänge; beide Völkerstämme weichen aber anthropologisch voneinander bedeutend ab und sprechen verschiedene Sprachen.

Der „Hexenhammer" von Dörrenbach i. d. Pfalz und Verwandtes.

Ein Beitrag zur Geschichte des Aberglaubens.

Von Prof. Dr. C. Mehlis.

Mit 4 Abbildungen.

Bekannt ist, daß der mit geschliffenen Steinwerkzeugen neolithischer Abkunft seit grauer Vorzeit getriebene „Brauch" und Aberglaube noch in der Gegenwart besteht. Und zwar nicht nur in Birma, wie Friedrich von Hellwald angemerkt hat (Der vorgeschichtliche Mensch, 2. Auflage, S. 197), sondern selbst in Mitteleuropa, und zwar in der Kulturregion nahe den großen Zentren Mannheim-Ludwigshafen, Straßburg, Metz.

Der Verfasser hat hierauf bereits in der Enzyklopädie der Naturwissenschaften, 31. Lieferung, S. 416 unter „Donnerkeile" aufmerksam gemacht [1]). Herr Kaiserl. Notar Welter machte jüngst mit Bezug auf Elsaß-Lothringen interessante Mitteilungen (vgl. Jahrbuch der Gesellschaft f. lothringische Geschichte u. Altertumskunde. 17. Jahrgang, 1905, 2. Hälfte, S. 272 ff.). Faudel hat entsprechende Beweise für das Elsaß geliefert (vgl. Bleicher und Faudel: Matériaux pour une histoire préhistorique de l'Alsace, 1., 3., 4. publication). In den Pyrenäen und in der Bretagne herrscht derselbe Aberglaube, wie Welter feststellt (a. a. O., S. 273, Anm. 3). Friedrich von Hellwald stellte ihn bei den Völkern slawischen Stammes und bei den Schweden fest (a. a. O., S. 341 bis 342). Ausführliche Angaben über die Verehrung der Donnerkeile in Schweden besitzen wir von Montelius (Kulturgeschichte Schwedens, S. 67 bis 69). Nach ihm ist derselbe Aberglaube in Schottland und Irland gebräuchlich (vgl. a. a. O., S. 70).

Man hielt hier überall die im Erdboden gefundenen geschliffenen Steinwaffen für Erzeugnisse des Donners bzw. des Donnergottes und verwendete sie als Gegenmittel gegen Blitzeinschlag, sowie gegen Krankheiten bei Mensch und Tier. Montelius kann jedoch für die Gegenwart nur einen Fall anführen, wonach eine Frau auf Gotland sich lange weigerte, ihren Donnerkeil abzutreten, und dies erst tat, „als der Blitz ungeachtet ihres Donnerkeiles in einen neben ihrer Wohnung gelegenen Kirchturm einschlug" (a. a. O., S. 68). Unsere zahlreichen Beobachtungen jedoch, die wir über diesen Aberglauben gemacht haben, beziehen sich nur auf die Gegenwart, ebenso die von Welter und Faudel. Besonders verbreitet ist der mit den Donnerkeilen [2]) oder Donneräxten getriebene Wunderglaube in den Mittelrheinlanden und in der Rheinpfalz bei den Bewohnern alamannischen Stammes, und zwar sowohl in der Westpfalz = Westrich, als auch in der Vorderpfalz. In meiner Heimat, der Sickinger Höhe, gelegen zwischen Landstuhl, Homburg, Zweibrücken, Waldfischbach, bewahrt man in zahlreichen Bauernhäusern solche Steinwerkzeuge, meist längliche Beile, am Herd oder eingemauert auf, und zwar als Mittel gegen den Blitzeinschlag und gegen Erkrankungen und Schwellungen der Kuheuter (vgl. Enzyklopädie der Naturwissenschaften, a. a. O., S. 416). Denselben Glauben findet man in der Vorderpfalz, und zwar besonders in ihrem südlichen Teile und in ihren abgelegenen Talungen, zwischen Queich und Wieslauter, wo wie im Südwesten Nachkommen der im 4. bis 5. Jahrhundert eingewanderten Alamannen wohnen. Über die Grenzlinien zwischen fränkischer und alamannischer Besiedelung in der Vorderpfalz ist die Schrift und die Karte von Georg Heeger zu vergleichen: Die germanische Besiedelung der Vorderpfalz an der Hand der Ortsnamen. Landau 1900.

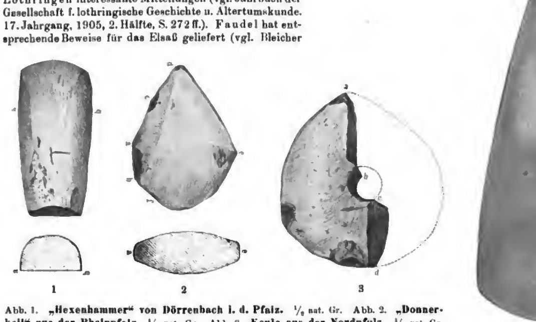


Abb. 1. **„Hexenhammer" von Dörrenbach i. d. Pfalz.** $1/2$ nat. Gr. Abb. 2. **„Donnerkeil" aus der Rheinpfalz.** $1/2$ nat. Gr. Abb. 3. **Keule aus der Nordpfalz.** $1/2$ nat. Gr. Abb. 4. **Jadeitbeil von Wesseling.** $1/2$ nat. Gr.

Aus dem nordwärts gelegenen fränkischen Gebiete der Rheinpfalz ist mir das Steinbeil als Kurmittel nicht erinnerlich.

Ein solcher Donnerkeil aus der Vorderpfalz ist in Abb. 2 in halber Größe dargestellt. Es ist ein 8 cm

[1]) Vgl. auch des Verfassers „Studien zur ältesten Geschichte der Rheinlande", VII. Abt., S. 30 bis 31.

[2]) Donnerkeidel ist Provinzialausdruck in der Pfalz.

langes, bis 6 cm breites, 2,4 cm in der Mitte dickes Steinbeil aus schwarzem Mineral, Kieselschiefer, der im Vogesengebirge und in der Hart weder lagerhaft, noch sporadisch[3]) vorkommt. Das Beil wirkte mit senkrecht gestellter Schneide. An einer Reihe von Stellen, besonders an den Seitenkanten, sind kleine und größere Partikel der Substanz (*a, b, c, d, e, f*) entfernt, herausgeschlagen und herausgeschabt, offenbar um dies Mittel zu Sympathiekuren, zum Einnehmen und Einreiben für Mensch und Tier zu „gebrauchen“, wie der Terminus technicus lautet. Diese Substanzverluste waren nicht bei jedem Donnerkeil wahrnehmbar, sondern nur bei solchen von gleichmäßig feinem „Korn“ und verhältnismäßiger Weichheit des Stoffes. Diese Rücksicht ist der Grund, warum nur verhältnismäßig wenige Exemplare von Donnerkeilen absichtliche Eingriffsspuren von Menschenhand aufweisen.

Das interessante Beispiel eines Donnerkeiles aus der Vorderpfalz bietet der sog. „Hexenhammer“ von Dörrenbach (Abb. 1). Vor einigen Jahren machte mich Herr Lehrer Knieriem zu Dörrenbach, einem Weinorte, der etwa 3 km südwestlich von Bergzabern im Waskenwalde liegt, auf den dortigen „Hexenmeister“ aufmerksam. Dieser sei im Besitze einer „Donneraxt“ und eines „Donnerkeidels“. Mit diesen beiden Steinwerkzeugen führe er an Mensch und Vieh Sympathiekuren aus und habe täglich Zulauf. Ich besuchte ihn selbst in seinem Häuschen, das außerhalb des Ortes auf einer Anhöhe lag, und fand in ihm einen älteren freundlichen Bauern mit verschmitztem Gesichte. Auf mein Anerbieten, ihm eins seiner „Werkzeuge“ abzukaufen, und zwar gegen hohen Preis, ging er nicht ein. Erst seinem Pfarrer zu Ober-Otterbach, dem ich die kulturhistorische Bedeutung eines solchen Steinbeiles vorstellte, gelang es, ihn gefügig zu machen, so daß er mir seine „Donneraxt“ käuflich überließ. Mit seinem zweiten Hexenapparat trieb der Mann sein Handwerk weiter, in dessen Geheimnisse ich nicht eingeweiht werden konnte. Ob der „Hexenmeister von Dörrenbach“ noch am Leben, ist mir unbekannt.

Dieses Steinbeil selbst hat eine Länge von 9,2 cm, eine größte Breite (an der Schneide) von 3,9 cm, eine größte Höhe (bei *a* und *b*) von 2,1 cm. Seiner Gestalt nach gehört es zu den sog. „Schuhleistenkeilen“, d. h. zu den Schmalhacken, und zwar zu den kürzeren Formen dieses Typus. Das Beil ist auf allen Flächen fein poliert und von graugrüner Farbe, sowie von schieferiger Textur. Das Gestein scheint alpinen Ursprunges zu sein[4]). Während die Unterseite im ganzen flach erscheint, wölbt sich (von *a* bis *b* aus) mit einem Radius von 3 cm die Schneide nach innen zu, d. h. sie ist hier konvex gebildet, während die Vorderseite die entgegengesetzte Form aufweist und von der Linie *a* bis *b* aus bis zur Schneide konkav geschliffen erscheint. Der Nacken des Beiles fällt senkrecht ab. Von künstlichen Einritzungen ist eine bemerkenswert. Sie steht so ziemlich in der Mitte der Oberseite und besteht aus einem 1 cm langen Querstrich und einer im rechten Winkel damit anstoßenden Senkrechten von 1,5 cm Länge. Soll hiermit vielleicht der „Hexenhammer“ symbolisiert werden[5])? Das sehr harte Beil zeigt keine greifbaren Spuren von Abschabung und Ausschnitten, wie das in Abb. 2 dargestellte. Die Sympathiekuren sind wohl durch das Dörrenbacher Beil mittels Bestreichens und Kühlens vorgenommen worden.

Aus der Vergleichung der Beile in Abb. 1 und 2, die beide in der Gegenwart demselben Zwecke gedient haben, geht hervor, daß die modernen Hexenmeister weder in der Form noch im Mineral des Donnerkeiles einen Anstand zur Ausführung ihrer „Wunderkuren“ fanden und finden.

Erwähnt darf hier werden, daß bereits die Griechen und Römer eine Art von Nomenklatur für die neolithischen Steinbeile besaßen (vgl. hierzu Welters Aufsatz: Das Vorkommen von Belemniten auf römischen Dachziegeln, a. a. O., S. 272 bis 276). Plinius d. Ält. unterscheidet in seiner „Naturgeschichte“ (37, 9) folgende Typen: Ceraunia: a) albae mit beweglichem Stern, b) nigrae et rotundae similes, securibus, c) rubentes et longae, similes securibus, d) rarae, in loco fulmine icto, inventae.

Hier interessieren uns die unter b) und c) angeführten Typen; von beiden behauptet Plinius bzw. Sotacus Beilähnlichkeit. Die schwarzen runden (= baetuli = βαίτυλοι nach Suidas) dienten zur Zerstörung von Städten und Flotten, d. h. sie dienten als Zaubermittel. Die rotglänzenden, langen seien die eigentlichen cerauniae (= κεραυνίας λίθος bei Hesychius).

Typus a) scheint nach der Beschreibung bei Plinius, die er einem gewissen Zenothemis entnommen, ein in Garmanien (Ost-Iran) vorkommender Kristall oder ein Petrefakt zu sein, während Typus d), der sich bei Blitzeinschlag im Boden vorfindet, den Belemniten oder dem Bronte-Stein des Plinius (a. a. O., 35, 10) zu entsprechen scheint. Hierzu ist Welter, a. a. O., S. 275 zu vergleichen.

Setzen wir zu den Ceraunien Typus b) und c) unsere mittelrheinischen „Donnerkeile“ in Parallele, so ergibt sich nach unseren langjährigen Studien folgendes:

Typus b) bei Plinius ist identisch mit seltenen Formen der runden, gelochten Keule, die mit senkrecht eingestecktem Schaft zur Zertrümmerung des Schädels benutzt wurde. Ein in der Nordpfalz gefundenes halbes Stück aus Donnersberger Tonporphyr stellt Abb. 3 dar. Auch das Museum in Bad-Dürkheim enthält ein Stück dieser Waffe. (Vgl. Hörnes, Die Urgeschichte des Menschen, S. 259, Fig. 110: ein Exemplar aus der Vyputekhöhle in Mähren.) Typus b) bei Plinius ist identisch mit den Beilen und Hacken der neolithischen Periode, wie solche in Abb. 1 u. 2 dargestellt sind. (Vgl. außerdem Hörnes, a. a. O., S. 22, Fig. 5, 6, 7: „Donnerkeile“ aus Frankreich und der Schweiz.)

In Betracht kommt noch der bei den Römern dem Jupiter Feretrius geweihte heilige Stein, der diesen als Symbol selbst vertrat: Lapis silex, Saxum silex. Nach Livius I, 24 und XXX, 43 (1. fetialis . . . porcum saxo silice percussit, 2. fetiales . . . privos[6]) lapides silices — secum ferrent; vgl. W. Weissenborns Livius-Ausgabe, 1. Bd., S. 125, Anmerkung) benutzten ihn die Fetialen zu Verfluchungen und zur Tötung des Opfertieres (vgl. noch Polybius, III, 25). Nach Schaaffhausen (vgl. Bonner

[3]) Wahrscheinlich alpinen Ursprunges, wie viele Steinbeile der Mittelrheinlande (nach W. von Gümbel †).

[4]) Vgl. Fußnote 3.

[5]) Auffallend und bemerkenswert ist die Identität dieses Hammerzeichens (?) mit einem runenförmigen Einschnitt, der sich auf einem Beile von Silz, 8 km von Bergzabern nach Nordwesten zu, vorfindet (im Besitze des Verfassers). Unterhalb von vier Runen, und zwar dreien, die den Namen Eid vorstellen, und einer vierten, die als Tyrzeichen zu erklären sein wird, steht auf diesem Beile aus Melaphyr ein fünftes Zeichen. Dies besteht aus kurzem Querstrich und langer, jenen im rechten Winkel treffender Hasta. Auch ein weiter oben rechts befindliches sechstes Zeichen über dem Doppelkreuz scheint dasselbe Symbol zum Ausdruck zu bringen — nach unserer Ansicht den „Hexenhammer“ oder „Donnerkeil“ selbst. (Vgl. des Verfassers „Studien zur ältesten Geschichte der Rheinlande“, XII. Abt., Taf. 1 und S. 30 bis 35.) Eine entsprechende Steinaxt mit Runeninschrift aus Uppland in Schweden hat Montelius a. a. O., S. 67, Fig. 99 abgebildet. Die dritte Rune vom Silzer und die siebente vom Upplander Beil = D entsprechen sich genau. Dadurch fällt Licht auf die Zeit der Silzer Runenzeichen.

[6]) privus hier = eigentümlich.

Jahrbücher, Heft L und LI, S. 293) ist dieser dem Jupiter Feretrius geweihte Stein, der identisch ist mit dem Cuneus = „Donnerkeil“ der saliarischen Gesänge [7]), wohl gleich zu setzen mit gewissen dreieckigen, in römischen Lagern gefundenen Steinbeilen aus geschliffenem Jadeit. Nach Fischer: Nephrit und Jadeit. 2. Auflage, S. 284 und 285, Fig. 116 geben wir ein in Wesseling bei Bonn gefundenes römisches Prunkbeil aus Jadeit in Abb. 4 wieder. Länge 20 cm, Schneidenbreite 7,5 cm, Dicke 3 cm (vgl. Schaaffhausen, a. a. O., S. 291). Dieser Lapis silex würde einen eigenen, dritten Typus vorstellen.

Speziell aus der Rheinpfalz führen wir zur Ergänzung des Aufsatzes von Welter (a. a. O., S. 273) noch an, daß man hier gleichfalls, wie in Lothringen, noch vielfach glaubt, der „Donnerkeil“ (= Steinbeil) fahre sieben Klafter tief in die Erde und alle hundert Jahre steige er eine Klafter empor. Besonders gern fahre er in alte Bäume. Grund für letzteren Glauben bildet die Tatsache, daß öfters beim Stockausgraben „Donnerkeile“ mit ausgegraben werden. Natürlich! Man konnte sie vor dem Fällen des betreffenden Baumes nicht vorfinden!

Fr. von Hellwald (Der vorgeschichtliche Mensch, 2. Auflage, S. 341) nimmt an, der Glaube, daß der Donnergott die Steinkeile (= „Donnerkeile“) zur Erde schleudere, und die davon abgeleiteten abergläubischen Gebräuche bzw. das Sympathikum sei ein Gemeingut „bei allen Abkömmlingen des arischen Volksstammes“. Dagegen scheint jedoch der bei den Birmanen (vgl. a. a. O., S. 196) verbreitete Aberglaube, der mit den sog. Mogio, d. h. den „Donnerkeilen“ getrieben wird, zu sprechen.

Es wäre von weitgehendem Interesse, die Verbreitung dieses „Donnerkeil“-Aberglaubens, der zweifellos mit der Wirkung des Donnergottes und den Erscheinungen des Gewitters zusammenhängt, in systematischer Weise zu erforschen und festzustellen.

Zum Schlusse sei noch bemerkt, daß hierfür außer den angeführten Stellen und Schriften von besonderer Wichtigkeit folgende Werke sind:

1. Boëtius de Boodt, Gemmarum et lapidum historia. Leyden 1609. Vgl. Fischer, Nephrit und Jadeit, S. 89 bis 91.
2. Hörnes, Der vorgeschichtliche Mensch, S. 21 bis 26. Hier ist S. 22 erwähnt.
3. Emil Cartailhac mit einer — dem Verfasser nicht bekannten — Studie über „Die Erinnerungen und abergläubischen Vorstellungen des Volkes“ um das Steinzeitalter.
4. Fischer, Nephrit und Jadeit. a. a. O.

[7]) Mommsen, Römische Geschichte, 3. Auflage, 1. Bd. S. 226.

Nachtrag.

Zur Verwendung neolithischer Steinwerkzeuge als Donnerkeile findet der Verfasser bei Kleeberger, „Volkskundliches aus Fischbach in der Pfalz“ (gelegen bei Hochspeyer an der Bahnlinie Neustadt—Münster am Stein), Kaiserslautern 1902, S. 72, noch folgende einschlägige Bemerkung: „Daß der Blitz ein feurig-glühender Eisenkeil (vgl. die Gestalt des Beiles in Abb. 4, sowie von zahlreichen anderen „Donnerkeilen“ der Rheinpfalz) sei, wurde uns oft von den Erwachsenen gesagt. Aus dem Munde der Fuhrknechte hörten wir oft den Fluch: »Donnerkeil« oder »E Dunnerkeil soll e'nein schlag«. Das Wort bestärkte uns in diesem Glauben. Freilich hatte noch keiner einen Donnerkeil gesehen, aber es wurde viel von solchen in der Erde gefundenen Donnerkeilen erzählt. (Waffen aus der Steinzeit.)“

Unter den „Flüchen“ der genannten Gegend, die nach Hausbau (a. a. O., S. 3 bis 7) und Mundart (a. a. O., S. 110 bis 129) zum fränkisch-chattischen Gebiete gehört, sind anzumerken: 1. Dunnerkeil; 2. Dunnerkaare; 3. Dunnerkätzche; 4. Fixfeierdunnerkeil. Was Nr. 2 und 3 zu bedeuten habe, ist unklar. Nr. 1 und 4 sind gegenseitige Steigerungen, wie Dunnerwerre und Milljahnedunnerwerre; Sackerment und Granatesackerment.

A. a. O., S. 47 bis 63 wird das „Brauchen“ oder Besprechen von Krankheiten angeführt. Auffallenderweise spielen hierbei die „Dunnerkeile“ keine Rolle, während diese in der Süd- und Westpfalz als Substrat des „Brauchens“ gegen Krankheiten von Mensch und Vieh noch in jetziger Zeit Verwendung finden (vgl. oben im Text).

Der Charakter des afrikanischen Urwaldes (Elfenbeinküste).

Man erinnert sich der blühenden Schilderung, die Stanley in seinem Werk „Im dunkelsten Afrika“ von dem großen Urwald am Ituri gegeben hat; sie ist sicherlich etwas „dichterisch frei“ geraten. Einer bei weitem nüchterneren Beschreibung afrikanischer Wälder begegnen wir in dem an anderer Stelle dieser Nummer (S. 179) angezeigten Buche von M. Delafosse „Les frontières de la Côte d'Ivoire“. Er bespricht den 200 bis 300 km breiten Waldgürtel, der an der Elfenbeinküste das savannen- oder parkartige Innere gegen das Meer abschließt und im Verein mit den wenig schiffbaren Flüssen die Schuld daran trägt, daß hier die Forschung erst so spät eingesetzt hat. Delafosse erzählt u. a. folgendes.

Man hat mit einer Art von abergläubischem Schauder von der Finsternis des tropischen Waldes Afrikas gesprochen. Ich aber muß gestehen, daß ich niemals gefunden habe, daß der afrikanische Wald dunkler sei als irgend ein anderer seinen Namen verdienender Wald. Zugeben muß man freilich, daß die Vegetation im afrikanischen Walde offenbar dichter ist als in einem Walde Europas; aber selbst da hat man übertrieben, indem man von unentwirrbarem, undurchdringlichem Busch und dergleichen redete. Sicherlich kann man ihn nicht im Wagen oder mit dem Zweirad, meistens auch nicht zu Pferde passieren. Aber er ist von Fußpfaden durchschnitten, von denen die schlechtesten doch immer noch Pfade, d. h. benutzbare Wege sind. Das Gehen ist auf ihnen manchmal mühsam, aber das liegt weniger an dem Dickicht als am Zustande des Erdbodens. Manche Reisende erzählen gern von ihren infolge eines Marsches durch den Wald zerfetzten Kleidern; ich aber muß zu meiner großen Beschämung bekennen, daß ich dort nicht mehr Kleider als anderwärts zerrissen und auf den sogenannten Jägerpfaden höchstens die Ellbogen geschrammt habe.

Ich sprach schon von der Neigung, die Dunkelheit des Waldes zu übertreiben. Mehrmals konnten wir das Nachtlager erst nach 6 Uhr erreichen, d. h. mit Einbruch der Nacht, und doch hatten wir bis zum Schluß die Kompaßteilungen ablesen können, was in der Finsternis schwierig gewesen wäre. Wenn der Wald übrigens düster ist, so wird dieser Übelstand durch sehr angenehme Vorteile aufgewogen, die sich mit dem Satze zusammenfassen lassen: Im Walde ist man im Schatten. Man vermag ohne Ermüdung an sonnigen Tagen den ganzen Nachmittag über im Walde zu marschieren; ob man das, ohne zu ermüden, auch im offenen Gelände tun könnte?

Manches Mal hat man gesagt und geschrieben, man habe im Walde beständig die Empfindung des Unbehagens und der Beklemmung. Hierin liegt ein wenig Wahrheit. Gewiß, an Tagen, wo die Luft ruhig ist, atmet man im Walde weniger leicht als im offenen Lande, und der Schweiß, der weniger leicht verdunstet, wird lästiger. Es muß aber betont werden, daß, wenn man unter denselben Verhältnissen der Atmosphäre im offenen Lande freier atmet, einem auch heißer ist und man sich nicht wohler befindet. Macht sich aber andererseits ein Windzug bemerkbar, so dringt er auch in den Wald und ist dort besonders angenehm. Ich für meinen Teil kenne nichts Köstlicheres als einen Morgenspaziergang im Walde, wenn die Sonne auf den taufeuchten Blättern glänzt und eine Frische — freilich nur von kurzer Dauer — einen ganz durchdringt. Beklemmung habe ich

nicht so sehr im Walde als in der Savanne empfunden, wo das hohe Gras über den Kopf reicht und man wie in einem Schmelzofen ohne Luft, ohne Horizont und ohne Schatten ist.

Mehr noch ist über das ewige Schweigen des Waldes und die daraus für den Reisenden sich ergebende innere Ermüdung gesagt worden. Dieses „ewige Schweigen“ ist einigermaßen die Frucht der Einbildungskraft. Am Tage hat man, abgesehen von den an den Wasserläufen summenden Insekten, den Gesang der Vögel, das Gekläff der Affen und ihre Sprünge in den Ästen, das Herunterfallen der trockenen Zweige, das Fallen altersschwacher Bäume; in der Nacht den Ruf der Rebhühner und Perlhühner, den Schrei der Fledermäuse, die Stimme der Frösche, die tausend Geräusche der Insekten, das Kreischen der Nachtvögel, manchmal das Gebrüll des Panthers und immer das Krachen irgend eines stürzenden Waldriesen, der alles, was ihn umgibt, im Falle mit sich reißt.

Was den westafrikanischen Wald kennzeichnet, ist seine Kontinuität, das Fehlen natürlicher Lichtungen auf Entfernungen bis zu 300 km. Die Folge davon ist die beständige Enge des Gesichtskreises. Aber auch hier darf man nicht übertreiben und, wie es so häufig geschieht, sagen, man sehe nicht einmal den Himmel. Es genügt, eine Nacht im Walde zu lagern, um zu bemerken, daß man immer wenigstens ein kleines Stück Himmel über sich hat. Außerdem gibt es Gebiete, wo die hochstämmigen alten Bäume die niedrige Vegetation unter sich ertöten, und wo man deshalb ein verhältnismäßig größeres Gesichtsfeld hat. Das ist gewöhnlich auf den Plateaus der Fall. Andererseits soll man nicht vergessen, daß in den Savannen zur Zeit, wenn das Gras hoch steht, der Horizont noch beschränkter als im Walde ist und das Bild monoton. Und endlich: wenn der Blick auch wirklich nicht weit reicht, so hat man, falls man Muße dazu hat, um sich genug zu sehen, um den Wald nicht monoton zu finden. Er ist nur für die immer derselbe, die ihre Augen nicht zu gebrauchen wissen. Sein Aussehen wechselt gewaltig mit der Gegend, ebenso wie die Wesen, die ihn bevölkern.

Zur wirtschaftlichen Entwickelung Südnigeriens.

Vor kurzem ist in Lagos der Jahrgang 1908 des von J. Otonba Payne begründeten „Southern Nigeria Almanac“ erschienen und mir durch die Güte des Verfassers, meines Freundes Dr. Mojola Agbebi, zugegangen. Er bietet für den Vergleich mit der Entwickelung von Togo und Kamerun des Interessanten genug, so daß an der Hand von Auszügen aus seinen Tabellen einiges über den wirtschaftlichen Aufschwung Südnigeriens bemerkt werden mag.

Die fleißige und handelstüchtige Bevölkerung, die im Yorubagebiete zugleich in einer für Afrika außergewöhnlichen Dichte sitzt [1]), machte zunächst die Entwickelung der Verkehrsmittel in großem Maßstabe möglich und erforderlich. So ist die bekanntlich durch die Lagune vom Hinterland abgeschnittene Stadt Lagos jetzt durch Brücken über die Insel Iddo mit Ebute Metta auf dem Festlande verbunden worden, und der bescheidene Brückenzoll von ½ d pro Person liefert jährlich schon 4000 Pfd. Sterl. [2]).

Ein ebenso überraschendes Bild bietet dann die Entwickelung der Eisenbahn, die von Lagos (d. h. von der Insel Iddo) aus das Innere des Yorubalandes erschließt. 1897 war eine Meile Schienenweg gelegt, heute zählt die Bahn bis Ibadan 18, bis Iwo weitere 4, bis Oshogbo weitere 5 Stationen und hat damit eine Gesamtlänge von 185,7 engl. Meilen = 298,8 km erreicht. Die im Bau begriffene Strecke Oshogbo—Ilorin (64 Meilen) naht sich der Vollendung. Für den weiteren Ausbau der Bahn, die mit Ilorin bereits Nordnigerien erreicht haben wird, besteht das folgende weitschauende Projekt: die Trasse überschreitet bei Jebba den Niger und gewinnt über Zungeru Zaria; dort im Herzen der Haussaländer soll sie in einem Zweige nach Sokoto, im anderen nach Kano fortgeführt werden. Kano scheint aber auch noch durch einen zweiten Schienenstrang mit der Küste verbunden werden zu sollen, der über Bautschi (von wo eine Seitenlinie nach Kukawa [Kuka] und dem Tsad gehen soll) und Ibi, wo der Benue überschritten wird, an der Kamerungrenze entlang nach Old Calabar führt. Ein weiteres Projekt ist für die Erschließung des näheren Hinterlandes am unteren Niger vorgesehen. Von Warri (am R. Forcados, dem gut schiffbaren, westlichsten Arm der Nigermündung) geht die Trasse über Sapele und Benin nach Lokoja zum Niger—Benuezusammenfluß, folgt dem Niger bis etwas über Baro und erreicht über Bida die Fortsetzung der Lagosbahn in Zungeru. Eine weitere Verbindung zwischen diesen beiden Linien ist zwischen Oshogbo und Baro geplant. Überall den vollendeten und im Bau befindlichen Strecken entlang ist der Busch gelichtet, und vielfach entstehen Anpflanzungen von Baumwolle, Mais, Maniok und Yams. Für die Entwickelung der Bahn im einzelnen mag folgende Tabelle sprechen:

Richtung Ibadan—Lagos

(in Tons)	1906	1905	gegen das Vorjahr
Baumwolle	3391	287	+ 3104
Baumwollsaat	2607	1250	+ 1357
Kautschuk	148	8	+ 140
Kokos	143	82	+ 61
Korn	2501	2207	+ 294
Palmkerne	17571	15266	+ 2395
Palmöl	1321	867	+ 454
Schibutter	92	131	— 39
Topfwaren	5	18	— 13
Yams	178	70	+ 108
Verschiedenes	243	391	— 148
Zusammen Tons	28200	20577	+ 7713

Richtung Lagos—Ibadan

(in Tons)	1906	1905	gegen das Vorjahr
Ackerbaugeräte	6	4	+ 2
Baumwollartikel	965	784	+ 181
Bier	27	20	+ 7
Eisenwaren	65	59	+ 6
Emaillwaren	44	32	+ 12
Europäisches Holz	20	21	— 1
Europäisches Mehl	36	28	+ 8
Feuerzeug	85	51	+ 34
Maschinen	82	42	+ 40
Nahrungsmittel	86	83	+ 3
Rattenfallen	27	29	— 2
Säcke, Büchsen und Schachteln	670	412	+ 258
Salz	4238	4146	+ 92
Seife	155	86	+ 69
Spirituosen: Gin	3923	3306	+ 617
Spirituosen: Rum	440	522	— 82
Spirituosen: sonstige	30	42	— 12
Tabak	124	120	+ 4
Waffen und Munition	55	58	— 3
Zement und Kalk	574	253	+ 321
Zucker	34	24	+ 10
Verschiedenes	830	931	— 101
Zusammen Tons	12516	11053	+ 1463

Die Transporte auf der 1906 (24. Oktober) eröffneten Strecke Ibadan—Iwo betrugen in den beiden letzten Monaten 1906 nach Lagos 189 Tons (Palmkerne), nach Iwo 93 Tons (darunter 80 Tons Salz). Die Bruttoeinnahmen der Bahn sind für 1907 auf 106000 Pfd. Sterl. berechnet, so daß bei einem Aufwande von 75000 Pfd. Sterl. ein Nettogewinn von 31000 Pfd. Sterl. und eine Rentabilität von mindestens 2 Proz. jährlich sich ergibt. Zur Veranschaulichung des Personentarifs mögen die folgenden Zahlen dienen:

Von Iddo nach

	1. Kl.	2. Kl.	3. Kl.
Abeokuta	29 s. 9 d.	5 s. 3 d.	4 s. 0 d.
Ibadan	35 3	10 3	6 6
Iwo	41 6	12 9	7 9
Oshogbo	48 5	15 6	9 2.

Was den Wegebau betrifft, so hat sich das Gouvernement ziemlich zurückgehalten. Es sind eben zum Vergleich zur Eisenbahn die Anlagekosten zwar bedeutend geringer, die Arbeitsleistung — es handelt sich natürlich nur um große, mit Motoren zu befahrende Routen des Hinterlandgüterverkehrs — bleibt aber entsprechend zurück. Zum Personenverkehr (Hängematte) genügen die bestehenden Pfade, zudem ist das Gebiet des ehemaligen Niger Coast Protectorate durchweg reich an kleineren, guten Wasserstraßen.

Von der Handelsbewegung gibt die oben mitgeteilte Tabelle der Güterbeförderung auf der Strecke Lagos—Ibadan einige Vorstellung. Für die wichtigsten Landesprodukte füge ich den Durchschnittsmarktpreis für 1906, verglichen mit dem von 1905, bei. Die Preise der Palmprodukte sind zurzeit höher, als sie je seit Anfang der neunziger Jahre waren, und die regelmäßige Zunahme macht ein Nachlassen sehr unwahrscheinlich:

[1]) Lagos hat etwa 50000, Abeokuta 150000, Ibadan 180000 Einwohner.

[2]) Also rund das Dreifache der Jahreseinnahme unserer ganzen Togo-Küstenbahn.

	1906			1905		
	Pfd. Sterl.	s.	d.	Pfd. Sterl.	s.	d.
Palmöl, 1 Ton	28	14	0	24	10	$7\frac{1}{2}$
Palmkerne, 1 Ton	14	18	2	13	6	5
Kautschuk, 1 engl. Pf.	0	2	$5\frac{1}{4}$	0	2	4
Mais, 100 engl. Pf.	0	4	4	0	4	$5\frac{1}{4}$

Die Preise gelten für Lagos. Da das Lagospalmöl reiner hergestellt wird und nach ihm größere Nachfrage herrscht, treten die Öle von Calabar, Opobo und Bonny um 15 bis 30 s. hinter ihm zurück. Im November 1906 erreichten Palmöl und Palmkerne Maximalpreise mit 32 Pfd. Sterl. und 16 Pfd. Sterl. 12 s. 6 d., Kautschuk im Dezember mit 2 s. $7\frac{1}{2}$ d., während Mais gegen den vorjährigen Preis von 4 s. 9 d. im März und Juli 1906 nur 4 s. $8\frac{1}{2}$ d. erreichte. Übrigens haben wir ja diesen Preisfall, nur in noch viel größeren Dimensionen, auch in Togo zu verzeichnen gehabt. Daß neben diesen Produkten die Baumwolle noch nicht den ihr für die nächste Zukunft jedenfalls sicheren Platz einnimmt, liegt an dem geringen Alter der Anlagen, die die British Cotton-Growing Association geschaffen hat. Zahlreiche Pflanzungen und Ginstationen sind errichtet im Lagosdistrikt längs der Bahn bei Abeokuta, Erowa, Ibadau, Iwo, Oyo und Meko, am Niger bei Onitsha, Illushi, Uboh, Lokoja und Shonga, letzteres schon auf Nupegebiet. Der Export von Baumwolle betrug 1903 an 500 Ballen, 1904 schon 2000, 1905 3200 und 1906 6000 Ballen. Über das Anfangsstadium ist man in den meisten Betrieben heraus, ein mäßiger Voranschlag berechnet für 1909 50000 Ballen Ausfuhr! „The importance of the operations of the British Cotton-Growing Association lies in the fact that the encouragement of this industry means the provision of profitable employment for the natives, freights for the railway, cargo for the steamers, and raw material for the most important industry of this country, bringing prosperity to a vast number of the subjects of the king, whether in England or in Africa, whether white or black“ [3]).

Am 11. November 1904 wurde von dem höchst verdienten Gouverneur Sir Walter Egerton die erste landwirtschaftliche Ausstellung eröffnet, im Oktober 1906 fand eine zweite statt. Bezüglich des Binnenhandels verdient auch noch die eine Erweiterung der einheimischen Märkte darstellende Marktordnung für die Bezirke Lagos und Abeokuta Erwähnung.

Südnigerien steht heute in bezug auf die wirtschaftliche Wichtigkeit an dritter Stelle unter den englischen Kronkolonien: die Straits Settlements exportieren für $3\frac{1}{4}$ Millionen Pfund, Ceylon für $2\frac{1}{4}$ und Südnigerien für $1\frac{1}{4}$ Millionen Pfund.

Zum Schluß seien mir noch einige Bemerkungen über den geistigen Fortschritt gestattet, den das Land in den letzten Jahren zu verzeichnen hat. Eine Anzahl neuer Schulen ist entstanden, Lagos hat eine große Mädchenschule erhalten (eröffnet am 14. Januar 1907), in Ibadan ist eine Munizipalschule eingerichtet (eröffnet am 15. September 1906). Und überall überwiegen auf den Listen die eingeborenen Namen: Richter, Ingenieure, höhere Postbeamte, Geistliche, Ärzte, Lehrer und Lehrerinnen sind zum großen Teil Yorubaner. Wenn auch noch hier und da Zerrbilder unreifes, dem südafrikanischen Äthiopismus verwandtes Denken verraten, was in Südnigerien von Afrikanern und Europäern geleistet wird, ist großartig in seiner Art und durchaus anerkennenswert. Auch scheinen jetzt die Kämpfe der verschiedenen Denominationen, die in den neunziger Jahren das öffentliche Leben so störten, ziemlich zur Ruhe gekommen zu sein (allerdings bildete sich noch im Januar 1906 in Calabar eine neue Denomination der Presbyterian Church), die Church Missionary Society zählt jetzt 72 Stationen mit 32000 Christen [4]). Doch steht man auch hier längst im Kampfe gegen den mächtig vordringenden Islam; verschiedentlich wird berichtet, für einen christlichen Konvertiten gewinne der Islam zehn. Die Mohammedaner sind ein Element geworden, mit dem man rechnen muß, so daß sogar die Elder—Dempster Line besondere Fahrten nach Marokko für Mekkapilger eingerichtet hat (Überfahrt 5 Pfd. Sterl. 15 s.)

Gr.-Lichterfelde bei Berlin. **Bernhard Struck.**

[3]) Fred. Shelford vor der African Society am 6. Juni 1907 (s. Journal of the A. S., Bd. VI, S. 347).

[4]) Die neuesten vorliegenden Originalberichte sind: Irohin odun kerinlelogun ti ise ijo Eko larin awon keferi, 1905. 8°. 45 S. (24. Jahresber. der Lagos Church Missions). — Irohin odun kokanlelogbon ti egbe ijo Eko, 1905—1906. 8°. 38 S. (34. Jahresber. der Lagos Pastorate Auxiliary Association). — Report of the Abeokuta Native Pastorate Association, 1905—1906. 8°. 44 S. — The 28th report of the Yoruba auxiliary Association of the British and Foreign Bible Society. 8°. 48 S.

Erklärung, betreffend die Selenka-Expedition nach Trinil (Java).

Von W. Waldeyer.

In Nr. 4, Bd. XCIII, des „Globus“ vom 23. Januar 1908 findet sich ein Bericht über die vor kurzem beendete Selenka-Expedition nach Trinil (Java). Auch in einer Anzahl javanischer und deutscher Zeitungen sind Mitteilungen über diesen Gegenstand erschienen, die zum Teil Ungenaues bringen und Irrtümer veranlassen können. Deshalb sehe ich mich als derzeitiger Vorsitzender des Kuratoriums der „Akademischen Jubiläumsstiftung der Stadt Berlin“ veranlaßt, zu erklären, daß weder diese Stiftung, welche das von Frau Professor Selenka geplante und vorbereitete Unternehmen subventioniert, noch die Kgl. Preußische Akademie der Wissenschaften, welche die genannte Stiftung verwaltet, zu diesen Mitteilungen in irgend einer Beziehung stehen. Authentische Mitteilungen über die Ergebnisse der Expedition können und sollen erst erfolgen, wenn alle Fundstücke in Berlin an zuständiger Stelle eingeliefert sein werden. Bis jetzt sind rund 40 Kisten mit Fundobjekten hier eingetroffen.

Dem Vorstehenden füge ich noch hinzu, daß die Stiftung bzw. die Akademie der Wissenschaften nur mit Frau Selenka, die einen Teil der Kosten trägt, verhandelt hat. Diejenigen Fachgelehrten und Techniker, welche sich an den Arbeiten in Trinil beteiligt haben, sind lediglich von Frau Selenka für das Unternehmen gewonnen worden; von seiten der Stiftung bzw. der Akademie der Wissenschaften haben sie keinerlei Auftrag oder Verpflichtung erhalten.

Anmerkung der Redaktion.

Soweit die vorstehende Erklärung des Herrn Geheimrat Waldeyer auf den Globusartikel „Die Selenka-Expedition nach Trinil“ Bezug nimmt, sei die Bemerkung gestattet, daß wohl niemand von den Lesern auf die Vermutung gekommen sein dürfte, die Akademische Jubiläumsstiftung der Stadt Berlin oder die Preuß. Akademie der Wissenschaften stehe zu unserer Mitteilung irgendwie in Beziehung — und das um so weniger, als der Globusartikel von uns ausdrücklich als ein Auszug aus uns von Surabaya übersandten Zeitungen gekennzeichnet worden ist. Inzwischen sind uns von dort noch weitere Zeitungsnummern übersandt worden, aus denen hervorgeht, daß die Polemik zwischen den Mitarbeitern der Frau Professor Selenka angedauert und zum Teil recht wenig angenehme Formen angenommen hat. Wir verzichten indessen darauf, uns mit diesen Dingen noch weiter zu beschäftigen; sie sind, wie bereits in jenem Auszug gesagt wurde, bedauerlich genug.

Im übrigen werden die Leser mit uns von den aufklärenden Mitteilungen des Herrn Waldeyer gern Notiz nehmen; wir möchten ihnen noch hinzufügen, daß Frau Selenka jetzt wieder in Berlin, die Expedition mithin abgeschlossen ist.

Bücherschau.

Roger Villamur und **Maurice Delafosse**, Les Coutumes Agni, rédigées et codifiées d'après les documents officiels les plus récents. 174 S. Paris 1904, A. Challamel.

Früher als bei uns ist man in französischen Kolonien auf die Notwendigkeit einer Aufzeichnung der Rechtsgewohnheiten der Eingeborenen aufmerksam geworden. So hatte bereits 1901 der verdiente F. J. Clozel, damals Gouverneur der Elfenbeinküste (heute von Haut-Sénégal at Niger), eine Aufnahme dieser Rechtsgewohnheiten durch eine Kommission unter den dazu reifen Stämmen seiner Kolonie angeordnet, die teilweise von ihm und Villamur für das Werk „Les Coutumes indigènes de la Cote d'Ivoire“ (1902) benutzt worden sind. Es erwies sich dann als nützlich, das gesammelte Material über die Rechtsgewohnheiten zu einem kleinen Handbuch für die Verwaltungs- und richterlichen Behörden zusammenzustellen, und so trat die Kommission 1903 nochmals zusammen und erledigte diese Aufgabe durch die Vorbereitung des vorliegenden Werkchens, dessen Verfasser, Mitglieder

jener Kommission und Kolonialbeamte, als verständnisvolle Beobachter der Eingeborenen bereits bekannt waren. Die Agni, um die es sich hier zunächst handelt, bilden etwa 800000 Seelen stark die den Asante nahe verwandte Bewohnerschaft der Kreise Indénié, Assinie, Grand-Bassam und Baule, sitzen aber auch in größerer Zahl in den Kreisen Bonduku und Kong. Neben den Mande gelten die Agni für das am weitesten fortgeschrittene Bevölkerungselement der Kolonie und haben verhältnismäßig milde Sitten. Ihre Rechtsanschauungen sind hier paragraphenweise und sehr übersichtlich geordnet und unter die Hauptabteilungen „Bürgerliches Recht" (Villamur), „Strafrecht" und „Prozeßverfahren" (Delafosse) gebracht. Wiewohl sich natürlich, z. B. in den verhängbaren Strafen, der mäßigende Einfluß der französischen Verwaltung geltend macht, so hat man in dieser Sammlung doch auch ein beachtenswertes ethnologisches Dokument vor sich; es kam dem Gouverneur eben darauf an, daß in der Rechtsprechung durch die Europäer den alten Anschauungen der Eingeborenen möglichst entsprochen würde, und die treten uns hier entgegen. Die wesentlichste Änderung im bürgerlichen Recht, die die Franzosen eingeführt haben, ist die Verjährung von Schuldforderungen in zehn Jahren. S.

G. François, Notre colonie du Dahomey. Sa Formation — son développement — son avenir. VII und 284 S. Mit 52 Abb. Paris, Émile Larose, 1906. 6 Fr.

Es besteht eine ziemlich reiche Literatur über Dahomey, in der es auch nicht an zusammenfassenden Darstellungen dieser rüstig vorwärts strebenden französischen Kolonie fehlt. Ein neues Buch dieser Art ist das vorliegende, dessen Verfasser, früherem Kabinettchef des Gouverneurs von Dahomey, ein gutes amtliches Material zu Gebote stand. Im ersten Kapitel wird die Erwerbungs- und Eroberungsgeschichte der Kolonie skizziert. Das zweite behandelt die geographischen und ethnographischen Verhältnisse, wobei Unter-Dahomey (der Süden) und Ober-Dahomey (der Norden) getrennt besprochen werden. Die Bevölkerung Unter-Dahomeys teilt der Verfasser in folgende Stämme oder Kategorien: Nago, Dschedsch, Mohammedaner, Kreolen (d. h. Mulatten), Assimiés (eine durch Dekret vom 26. Juli 1894 geschaffene, etwas zivilisierte Bevölkerungsgruppe, die mit den Kreolen der Anwendung französischer Gesetze sich erfreut), Mina und Mahi. Für Ober-Dahomey werden unterschieden: Bariba, Dendi, Haussa, Fulbe, Kafiri und Gurmabe. Über manche von diesen ist unser Wissen noch sehr gering, so über die Kafiri (d. h. Ungläubige) genannten wilden Stämme an der Grenze von Togo zwischen dem 9. und 11. Breitengrad, Nachbarn und Verwandte unserer Tamberma, Losso, Ssola usw. Kapitel 3 ist dem Handel und den Verkehrswegen gewidmet, Kapitel 4 der Verwaltung. Ein Abschnitt davon führt uns den Orden vom „Schwarzen Stern von Benin" vor, den König Tofa 1889 gegründet hat. Er zählt fünf Klassen. Im 5. Kapitel werden die Nachbarkolonien Togo und Lagos mit Dahomey verglichen. Das Buch ist mit meist recht guten Abbildungen versehen.

M. Delafosse, Les frontières de la Côte d'Ivoire, de la Côte d'Or et du Soudan. XII u. 256 S. Mit 94 Abb. u. 1 Karte. Paris, Masson et Cie., 1908. 6 Fr.

Dieses hübsch geschriebene und mit einer großen Zahl guter Abbildungen ausgestattete Reisewerk des Kolonialadministrators Maurice Delafosse behandelt die französisch-englische Mission, die von Ende 1901 bis zum April 1903 mit der Vermessung der Grenze zwischen den Kolonien Elfenbeinküste und Haut-Sénégal et Niger einerseits und Goldküste andererseits beschäftigt war, und der Delafosse als französischer Kommissar angehörte. Er bemerkt, daß dieses Grenzland hinauf bis zum 11. Breitengrad keine Terra incognita in dem üblichen Sinne mehr gewesen sei, als die Mission dort arbeitete, und nimmt auf die Veröffentlichungen besonders Bingers und Monniers Bezug. Aber es blieb für den aufmerksamen Beobachter außerhalb seiner Vermessungsarbeit noch genug zu tun, namentlich auf ethnographischem Gebiet. Nun bringt Delafosse, wie man aus seinen früheren fleißigen Arbeiten weiß, gerade der Ethnographie viel Liebe und Verständnis entgegen, und so beruht denn auch der Hauptwert dieses seines neuen Buches in den zahlreichen Notizen und zusammenfassenden Mitteilungen über die dortigen Völker. Im Küstengebiet etwa bis Bonduku wohnen vorwiegend Völker der Agni-Aschanti-Familie, doch begegnet man bereits im Gebiet der Abron, noch im Küstenwalde, Dörfern eines Autochthonenstammes, der Kulango, deren Sprache mit dem Agni und Tschi keine Ähnlichkeit zeigt. Weiter nördlich, westlich vom Schwarzen Volta, sitzen die Kulango in kompakterer Masse mit Buna als Hauptstadt. Sie geben an, aus Mampursi zu stammen, von wo sie vor 6 bis 7 Jahrhunderten eingewandert sein sollen. Besonderes Interesse haben aber die Mitteilungen über die dann nordwärts folgenden Birifo, Lobi und Dagari, heidnische Vorposten an der Grenze mohammedanischen Gebiets. Birifo und Dagari sprechen dieselbe Sprache, die der Lobi ist anders. Eigentümlich sind bei diesen Stämmen die burg- oder festungsartigen Häuser ohne Hof. Was Delafosse darüber mitteilt, erinnert an die Burgen der Kabre- und Tambermavölker in Togo. Und auch manches andere. Die Birifo werden als kräftige, stolze Leute geschildert, als tapfere Jäger, die die Feuerwaffe verachten. Zwischen den einzelnen Dörfern herrscht oft Blutrache-Verhältnis. Man geht immer bewaffnet einher. Die Männer verschmähen oft jede Kleidung, bei den Frauen sieht man Lippenscheiben. In einer Burg in Donko sah Delafosse eine Art Grabkapelle mit vielen tierischen und menschlichen Figuren bis zu Lebensgröße aus Lehm und Holz; es sollen das die Voreltern des Häuptlings vorstellen. Diese Völker weisen wohl auf das Innere des Nigerbogens hin. Eine merkwürdige, offenbar sehr alte Ruine sah Delafosse bei Gaua im Lobigebiet: ein im Grundriß quadratisches Mauerwerk mit abgerundeten Ecken aus durch Mörtel verbundenen Lateritblöcken. Jede Mauer ist 50 m lang, die Dicke beträgt 0,40, die gegenwärtige Höhe noch etwa 2 m. Eine Abbildung fehlt leider, auch hatte Delafosse zu Nachgrabungen keine Zeit. Er sagt, er habe nichts Ähnliches in Westafrika gesehen, und denkt an die Ägypter und die Zeit der Punt- und Ophirfahrten (?), ohne sich indessen ein Urteil erlauben zu können. An Osiris hatte ihn übrigens schon vorher bei den Nafana ein Bild des „Geistes" Sakara-Bunu (Abb. S. 121) erinnert. Es ist zurzeit mißlich, dazu etwas zu sagen, doch sei auf Desplagnes' Ideen verwiesen. Erwähnt sei dann noch, daß das 17. Kapitel Nachrichten über die Geschichte der großen Stadt Bonduku enthält, die manches Licht auf die Herkunft und die Wanderungen der heutigen Stämme der Elfenbeinküste zu werfen geeignet sind; ferner, daß der Verfasser eine beachtenswerte Charakteristik des großen Waldes der Elfenbeinküste entwirft (S. 100 ff.). Der Wald sei weder so dunkel, noch so undurchdringlich, noch so schweigsam, wie er gewöhnlich geschildert werde (vgl. oben, S. 176). Sg.

Kleine Nachrichten.

— Hauptmann Moritz Merker von der ostafrikanischen Schutztruppe ist am 3. Februar d. J. in Muansa in Deutsch-Ostafrika an Lungenentzündung gestorben. Merker war bereits 1895 in die ostafrikanische Schutztruppe eingetreten und dienstlich besonders im Kilimandscharogebiet und dessen westlicher Nachbarschaft tätig. Hierbei kam er in dauernde und enge Berührung mit den Massai, die er eifrig studierte. Die Frucht dieser jahrelangen Beobachtungen ist Merkers Buch „Die Massai" (Berlin 1904), das als eine in seinen rein ethnographischen Teilen vorzügliche Monographie dieses Volkes allgemein anerkannt worden ist.

— Graf Lesdains Reise durch Zentralasien und Tibet. S. 227 des 89. Globusbandes wurde von einer Reise kurz Notiz genommen, die der Graf Lesdain in der Zeit von Juli 1904 bis November 1905 durch Zentralasien und Tibet ausgeführt hat. Seitdem — es sind fast zwei Jahre her — hatte man nichts Näheres über diese Reise gehört. Jetzt bringt nun „La Géographie" im Januarheft einen Auszug aus einem Vortrag, den Graf Lesdain am 10. Dezember 1907 in der Pariser geographischen Gesellschaft gehalten hat. Der Auszug ist so ungeschickt wie nur möglich gemacht, und es ist schwer, aus ihm ein Bild von der Reise zu gewinnen; doch wollen wir versuchen, hier das Wichtigste zu verzeichnen. Lesdain brach, von seiner Gattin begleitet, von Peking auf und durchzog zunächst die Landschaft Ordos im großen Bogen des Hoangho. Er besuchte dort zunächst den Fürsten von Dschungar in der Nordostecke von Ordos, wo sich „nicht

weit von dessen Palast das elende und traurige Grab des Kaisers Gen Ghis Khan (Dschingiskhan) befindet". Weiter ging der Weg über die Lager der Fürsten von Wangtse (Wana?), Uschin und Ottok nach Ninghsia (westlich vom Hoangho). Dieser Teil der Route scheint zum größten Teil neu zu sein; sie führte durch ein Gebiet, das nicht den Namen Wüste verdient, sondern mindestens zur Hälfte anbaufähig ist; in der Tat haben sich hier chinesische Bauern angesiedelt. Von Ninghsia begab sich Graf Lesdain über Santauho nach den Wüsten im Nordosten von Alaschan, um hier nach den Ruinen alter Städte zu suchen, die hier nach chinesischen Quellen vor einem Jahrtausend bestanden haben sollen. Er fand nach großen, durch den vollständigen Wassermangel verstärkten Schwierigkeiten etwa 50 vom Sande verschüttete alte Gräber mit Stücken hölzerner Särge, Münzenfragmenten und Pfeilspitzen. In der Nähe sah er die von den Mongolen Poro Hoto genannten Ruinen einer offenbar sehr alten und blühenden Stadt. Von da aus besuchte Graf Lesdain den von 300 Lamas bewohnten Tempel von Akemiao, der sich in einer „sehr wilden" Gegend verbirgt. Hierauf begab er sich auf einem neuen (also von Prschewalskis Route abweichenden) Wege nach Fumafu (Wangjefu), der Hauptstadt von Alaschan, und weiter nach Kansu, dessen Klöster (wie Kumbum) besucht wurden. Dann ging es nach Alaschan und der Gobi zurück, gegen Repalaraitsen, wobei der Fluß Pnaho und der See Tsintruru (?) kartiert wurden. Auch dort dehnt sich, wo unsere Karten eine vollkommene Sandwüste angeben, auf Hunderte von Kilometern ein fruchtbarer und angebauter Boden aus. Ein ebenfalls neuer Weg brachte den Reisenden von Repaiaraitsen westlich nach Anhsitschou (im Bericht „Gnansichou"), wobei sich ergab, daß westlich von Moming keine Seen liegen. In Anhsitschou traf Graf Lesdain die Vorbereitungen für die Tibetreise, er mietete 10 Maultierführer und kaufte 60 Maultiere, 4 Pferde und 4 Kamele zum Fortschaffen der Nahrungsmittel. Dann begann über die hohen Gebirgsketten südwärts der Einmarsch in Tibet, indem Graf Lesdain bemüht war, die Wege seiner Vorgänger zu vermeiden. Nachdem er sechs Wochen unterwegs gewesen war, wobei er Proben von Gold, Silber, Kupfer und Chrom sammeln und sich von den großen Mineralreichtümern dieses Teiles von Tibet überzeugen konnte, kam er nach der Landschaft Tsaidam, die er anscheinend durchquert hat. Inmitten der Salzsümpfe stellte er die Lage des Doboson-Nor fest. Da es in dem Bericht heißt, dieser See läge in der Mitte von Tsaidam, so wird es wohl der von Hedin erkundete Dauiätsän-Nor sein. Jetzt drang Graf Lesdain unter großen Mühen — seine Tragtiere verlor er dabei bis auf drei — zum Oberlauf des Jangtsekiang vor. Es war Sommer, und der Boden war hier, in 5000 m Höhe, in Schneemoräste verwandelt. Er erreichte auch die in 7000 m Höhe liegende Quelle des Flusses. In die Nähe dieser Quelle ist 1892 Rockhill gekommen, 1900 auch Hedin. Graf Lesdain zog dann weiter südwärts, wobei er die Danglakette überschritten haben muß, und gelangte über Amdo, wo er auf die ersten Nomadenlager traf, auf neuen Wegen und ohne angehalten zu werden an den Tengri-Nor. Über Namlang, Schigatse und Gjangtse erreichte der Reisende unbehelligt Sikkim.

— Einen überraschend lebhaften **Handel in Nordtogo**, im Bezirk **Sokode-Bassari**, weist eine im „Kolonialblatt" vom 15. Februar veröffentlichte Statistik nach. Sie reicht bis ins Jahr 1899 zurück und betrifft die beiden Hauptorte des Bezirks, Sokode und Bassari. Bemerkt wird dabei, daß dieser Handel, soweit es sich um Einkäufe europäischer Waren handelt, nach der Küste gravitiert, bezüglich der Einkäufe oder des Eintausches von Kolanüssen nach den in der englischen Goldküstenkolonie gelegenen Kolaproduktionsgebieten. Er ruhte bisher ausschließlich in den Händen Eingeborener. Es mögen hier einige Werte zunächst für den Ort Sokode im Jahre 1906 angegeben werden. An europäischen Waren werden dort unter anderem verzeichnet: Salz im Werte von 97112 ℳ, Stoffe, Wert 103800 ℳ, Eisen, Wert 17700 ℳ. Im ganzen waren es Waren im Werte von 235322 ℳ. Eine weit höhere Summe ist allerdings für das Jahr 1904 verzeichnet, nämlich 392935 ℳ. Die Abnahme betrifft namentlich Salz und Stoffe; worauf sie beruhen könnte, darüber wird keine Vermutung geäußert. Auch mit bezug auf den Umsatz einheimischer Waren ist seit 1904 ein Rückgang zu verzeichnen, der allerdings weniger bedeutend ist: der Warenwert betrug 1906 504980 ℳ, 1904 552787 ℳ. Im Werte stehen 1906 folgende Produkte an der Spitze: Kolanüsse 165560 ℳ, Stoffe 86500 ℳ, Gewürz 54000 ℳ, Seife 34820 ℳ, Palmgeflechte 30640 ℳ, Schibutter 25330 ℳ, Elfenbein 22500 ℳ (starke Zunahme), Gummi 43200 ℳ. Ferner repräsentierte der Handel mit Vieh einen Wert von 47925 ℳ, so daß für Sokode im ganzen 788227 ℳ herauskommen. Der erwähnte Rückgang tritt auch in den Zahlen von **Bassari** zutage. Hier verzeichnet die Statistik an europäischen Waren 94512 ℳ (besonders Salz und Stoffe), an einheimischen Waren 678429 ℳ (darunter allein für Kola 484040 ℳ), an Vieh 130605 ℳ; zusammen 903546 ℳ. — Im Anschluß daran sei erwähnt, daß nach einer Verordnung des Gouverneurs die Bezirke Sokode-Bassari und Mangu-Jendi für Europäer als gefährlich gesperrt worden sind. Es ist das die Hälfte des Schutzgebietes. Weshalb diese auffällige Maßregel für das angeblich so ruhige Schutzgebiet Togo für nötig erachtet wurde, ist nicht mitgeteilt worden. Der letzte Jahresbericht für den Reichstag gibt ebensowenig einen Anhaltspunkt.

— Das **Murrumbidgee-Bewässerungsprojekt.** Vor etwas mehr als Jahresfrist wurde hier (Bd. 91, S. 84) das großartige Projekt erwähnt, wonach durch Errichtung eines 60 m hohen Stauwehres durch das Murrumbidgeetal in Neusüdwales für Bewässerungszwecke ein das eineinhalbfache Areal des Hafens von Sydney umfassendes Reservoir geschaffen werden sollte. Dieses Regierungsprojekt hat nun die Billigung des australischen Parlaments erhalten, so daß seiner Ausführung nichts mehr im Wege steht. Aus den neuen Mitteilungen über das Projekt sei folgendes erwähnt: Der Staudamm bei Barren Jack liegt 5 km unterhalb der Vereinigung des Murrumbidgee mit dem Goodradigbee, wo viel Regen fällt; er wird ein Reservoir von annähernd 52 qkm Areal bilden, das gegen 960000000 cbm Wasser aufspeichern kann. Die Kosten werden jetzt auf 810000 £ angegeben. Die Berieselungswerke werden in dem unteren Gebiet, unterhalb Narrandera bis zur Vereinigung des Flusses mit dem Murray, errichtet werden, wo weniger als 500 mm Regen fallen. Fürs erste sollen in dieser Weise aber nur 1450 qkm bewässert werden. Zur Ableitung des Wassers aus dem vom Reservoir kommenden Hauptkanal in die Nebenkanäle sollen ein Wehr und ein Regulator beim Einfluß des Bandigerry Creek gebaut werden. Von hier hat das Wasser einen Weg von 210 km zurückzulegen, wobei natürlich viel verloren gehen wird. Die Kosten für Wehr, Regulator und Hilfskanäle sind auf 764008 £ veranschlagt, so daß das Ganze einen Kostenaufwand von 1574008 £ verursachen würde.

— In „La Géographie" vom Dezember 1907 findet sich ein von einer guten Übersichtskarte in 1 : 2000000 begleiteter Bericht des Leutnants **Niéger** über die schon mehrfach im „Globus" erwähnte **Wüstenreise** des Oberleutnants Lapérrine **vom Tuat** über Insise, Aschurat, Aneschaye, El-Gettara **nach Taodeni** und von da zurück in gerader Nordostrichtung 1906. Der Bericht enthält Mitteilungen über die geographischen Verhältnisse und eine Übersicht über die wissenschaftlichen Arbeiten. Die Routen sind durch astronomische Ortsbestimmungen gestützt. Danach liegt Taodeni unter 3° 52′ 50″ w. L. und 22° 40′ 19″ n. Br. (nach Lenz' Itinerar 3° 30′ w. L. und 22° n. Br.). Ein größeres Erg- (Sanddünen-) Gebiet wurde nur auf dem Rückwege gekreuzt; es ist das heute von den Wüstennomaden ganz verlassene Erg Schasche. Geologische Einzelheiten werden über die Salzlager von Taodeni mitgeteilt.

— Ende Februar ist die **Lieferung 6 des Sprigade-Moiselschen Großen Deutschen Kolonialatlasses** erschienen (Verlag von Dietrich Reimer in Berlin). Sie enthält nur ein Kartenblatt, nämlich die Nordhälfte der Kolonie Togo. Damit liegt die zweiblättrige Togokarte in 1 : 500000 fertig vor. Beigefügt ist das Namensverzeichnis dazu. Das Routen- und Wegenetz des Blattes ist fast überall, im gebirgigen Osten wie in den ebeneren Park- und Savannenlandschaften des Westens, recht dicht. Mancherlei Berichtigungen und Ergänzungen rühren von dem Bearbeiter des Blattes, P. Sprigade, selbst her, der Anfang 1907 eine Studienreise nach Togo unternahm; sie dehnte sich bis in den Bezirk Sokode-Bassari aus. Jenseits der Grenze, in Dahomey, scheint die Aufnahmearbeit noch lange nicht so weit gediehen zu sein.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 68. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. XCIII. Nr. 12. BRAUNSCHWEIG. 26. März 1908.

Dr. v. Knebels † Islandexpedition im Sommer 1907.

Vorläufiger Reisebericht von Hans Spethmann. Berlin.

Mit einer Karte und Abbildungen nach Aufnahmen des Verfassers.

Bisherige Kenntnis der Askja.

Am 29. März 1875 ereignete sich in den Dyngjufjöll, einem isolierten Gebirgsstock im östlichen Zentralisland, eine heftige vulkanische Eruption. Weite Flächen im Osten der Insel wurden unter einer dichten Bimsstein- und Aschendecke begraben, Schiffer brachten die Kunde, auf dem Meere nahe der Küste seien sie schwimmenden Bimssteininseln begegnet, und die feinsten Staubpartikelchen wurden vom Winde über Südskandinavien bis nach Stockholm und Stettin hin getragen.

Wo die Eruption stattgefunden hatte, war selbst der isländischen Bevölkerung nicht recht klar, da sie sich in einem Gebiet ereignet hatte, das bislang noch nie von Menschen aufgesucht worden war. Erst ein Jahr nach dem Ausbruch glückte es dem Engländer Watts als erstem, nach einer strapazenreichen Durchquerung des inlandeisartigen Vatnajökull auch bis zu den Dyngjufjöll vorzudringen. Zu ungefähr gleicher Zeit führte von Nordwesten ein isländischer Farmer namens Jón Torkelsson in Begleitung eines seiner Knechte das gleiche Unternehmen aus. Als er den Nordabhang des Gebirges erstiegen hatte, erblickte er nicht Täler und Höhen vor sich, wie man es in einem Gebirgsstock gewohnt ist, sondern vor ihm dehnte sich ein weiter, großer Kessel, rings von 200 bis 300 m hohen Bergen eingefaßt. Das Ganze machte den Eindruck einer Kiste, eines Kastens, und man legte deshalb dem Kessel die isländische Bezeichnung Askja bei. Im Südosten der Askja lag der Krater, der das Unheil über das Ostland verbreitet hatte.

In demselben Jahre, 1876, fand zugleich noch eine wissenschaftliche Erforschung der Askja statt — freilich nur fünf Tage lang — durch den dänischen Geologen Johnstrup. Der Krater hatte sich beruhigt und stieß nur noch Dampf aus.

Als 1884 der verdienstvolle isländische Geograph und Historiker Th. Thoroddsen auf 20 Stunden — zu diesem kurzen Aufenthalt nötigte ihn die Ungunst der Umstände — auch den Ausbruchspunkt von 1875 aufsuchte, war der Boden des Kraters „in einen kochenden Pfuhl von bläulichgrünem Ton“ verwandelt.

Von weiteren Beobachtungen aus den Dyngjufjöll sind noch die der beiden Briten Lock und Morgan aus dem Beginne der achtziger Jahre bemerkenswert. Da andere Mitteilungen von geologischer Seite bislang aus dem vulkanologisch zweifellos äußerst fruchtbaren Gebiet nicht vorlagen, so hatte Dr. Walther von Knebel aus Berlin die Askja und ihre Randgebirge für zwei Monate zum Objekt morphologisch-geologischer Studien erwählt.

Reise zur Askja.

Zu dem Ende verließ v. Knebel am 27. Juni 1907 mit einer Karawane von 27 Pferden und begleitet von den beiden übrigen Mitgliedern der Expedition, dem Berliner Maler und Zeichner Max Rudloff und dem Verfasser vorliegender Zeilen, Akureyri, den größten Ort im Nordland und den zweiten Handelsplatz der Insel. Der Weg führte zunächst nach Durchquerung des tektonisch angelegten und glazial umgestalteten Eyafjordes über das Basaltplateau der Vadlaheidi in das hier schön terrassierte Erosionstal der Fnjóská. (Siehe die Karte.) Jenseits des Flusses setzte sich der Ritt in einem Querpaß, dem Ljosavatnsskard, fort, an dessen Ostende in der schon modernisierten Farm Ljosavatn nahe einem gleichnamigen Moränenstausee das erste Nachtquartier bezogen wurde.

In seiner Nähe bot sich Gelegenheit zum Studium zweier ganz kleiner, für isländische Verhältnisse untergeordneter Vulkangruppen, deren einzelne Eruptionspunkte, wie sich herausstellte, gänzlich regellos verteilt waren.

Am folgenden Tage wurde der Skalfandafljot auf einer neu angelegten Brücke überritten. In ihrer Nähe stürzt der Godafoss, ein prächtiger Wasserfall, der dem Rheinfall zu Schaffhausen an Schönheit durchaus nicht nachsteht, über nacheiszeitliche Lava in eine von ihm selbst herausgearbeitete Schlucht. Die Lava hat in nachglazialer Zeit flußartig das Tal des Skalfandafljot durchmessen, und der Wasserfall scheint durch rückschreitende Erosion vom unweit nördlich gelegenen Ende des erkalteten Magmastromes her entstanden zu sein.

In diesem Tal springt überall die Windwirkung in hohem Maße in die Augen, der auch sonst auf Island eine weitgehende Bedeutung zuzuschreiben ist. Die Vegetationsdecke wird seitlich von Grund aus untergraben und unterwühlt, wodurch sie an Ausdehnung immer mehr und mehr zusammenschrumpft, während auf den bloßgelegten Stellen sich von neuem Elymus arenarius und andere Sand bindende Pflanzen ansiedeln, an denen der Wind alsdann wiederum mit seinem Zerstörungswerk einsetzt. Das Moränenmaterial auf den

seitlichen Höhen enthält an der Erdoberfläche eine unzählbare Menge von Windflächnern, in dem Tal selbst sind weite Partien von einem lößartigen Gebilde, einem zusammengewehten Palagonitstaub, erfüllt, das die Isländer mit dem Worte Mohella bezeichnen.

In der folgenden Nacht erreichte die Karawane in der Farm Svartakjot das der Askja nächste Gehöft. Die Landschaft, durch die wir zogen, war eine nordische Tundra und Heide. Niedriges Gestrüpp der Polarbirke und Polarweide kriecht am Boden hin, unterbrochen von Grasplätzen.

Die Tundren und Heiden sind die Haupterwerbsquelle des Isländers. Dorthin treibt er im Frühjahr seine Schafe, die hier, unbewacht von Hirten, ein kümmerliches Dasein fristen. Begreiflicherweise sind im Herbst nicht alle Tiere aufzufinden, die hinauszogen; schon manches wurde ein Opfer des Polarfuchses, verstieg sich in unzugänglichen Lavagebieten oder verirrte sich in den nahen Lavawüsten. Das bleiche Gebein, dem der Fremde so oft begegnet, legt hiervon ein beredtes Zeugnis ab.

Nunmehr durchquerte die Karawane, die noch um einige Heupferde verstärkt war, das Odádahraun. Es ist eine Ebene im wahrsten Sinne des Wortes. Kein Tal durchquert sie, das ihr Relief und Skulptur verleihen könnte; denn jeglicher Niederschlag versickert sofort in der außerordentlich porösen und höhlenreichen Lava, um erst am Rande des erkalteten Schmelzflusses in erstaunlichen Vauclusequellen urplötzlich zutage zu treten. Auch zieht sich an der Grenzzone der Lavaflächen eine Anzahl von Seen hin, die oberflächlich zwar einen starken Abfluß, aber keinen Zufluß besitzen. Auch sie dürften unterirdisch von dem Grundwasserstrom gespeist werden.

Die Wasserarmut bedingt zugleich das fast gänzliche Fehlen von Vegetation und animalischem Leben, und sohin kann der Wind auf den weiten Flächen seine Kräfte frei entfalten. Gelblich-rötlich ist an trockenen Tagen der Himmel vom aufgewühlten Wüstensande gefärbt. Zahlreiche Windhosen durcheilen stolz und steif in rasendem Wirbeltanz die Lavafelder, um sich nach kurzer Lebensfrist wieder in ein Nichts aufzulösen. Das furchtbarste aber sind die Sandstürme, die mir bei meiner vierfachen Durchquerung des Odádahraun zweimal beschieden wurden. So schnell, als sie nur die Füße zu tragen vermögen, durchjagen die Pferde den rauchenden Boden; scharf prickelt der basaltische Staub gegen die Haut des Gesichts und der Hände; Nasen und Augen beginnen zu tränen, und zwischen den Zähnen knirscht das feine Gesteinsmehl. Tief purpurrot durchleuchtet die Sonne die Sandwolken, und erleichtert atmen Mensch und Tier nach glücklicher Durchquerung auf.

In der Ferne erhebt sich das Gebirgsmassiv der Dyngjufjöll (Haufenberge). Es ruft äußerlich den Eindruck eines gedrungenen, in sich geschlossenen Baues hervor. Es wird nicht von tiefen Tälern durchfurcht, die einzelne Bergpersönlichkeiten aus der Masse herausgelöst hätten. Die höchsten Erhebungen sind gerundet, es sind Rücken, Kuppen und Wälle. Sie alle ragen ungefähr in ein und dasselbe Niveau hinein, so daß nicht ein einzelner Berg über dem Massiv thront und es gleichsam beherrscht; man gewinnt vielmehr aus der Gesamterscheinung den Eindruck eines wenig zertalten Plateaus. Reste eines solchen stellen vielleicht der Sellandafjall und Bláfjall im Nordlande dar, und mutmaßlich ruht ein noch unverletztes Stück unter der Eisdecke des Vatnajökull, so daß wir die Relikte einer ehemaligen Landoberfläche in diesen zerstörten Erhebungen vor uns sehen.

Skizze des mittleren Nord- u. Zentralislands. Maßstab 1:1250000. ------ Reisewege Hans Spethmanns 1907.

Die Askja.

Am 1. Juli morgens 5 Uhr wurde von Osten her nach einer recht unangenehmen Verirrung das zentrale Becken der Dyngjufjöll, die Askja, erreicht.

Die Szenerie des in ihr gelegenen Sees und Kraters hat sich seit Thoroddsens Anwesenheit beträchtlich verändert. In dem Krater kocht ein grüner Teich, umrahmt von fauchenden und rauchenden Solfataren. Der

See ist bedeutend an Tiefe und Umfang gewachsen, und zwar deshalb, weil sich in ihm das Wasser eines ausgedehnten Einzugsgebietes sammelt, ohne oberflächlich und auch wohl nicht unterirdisch einen Abfluß zu finden. Das Wasser ist erkaltet und war zur Zeit unserer Ankunft von einer grünblauen Eisdecke überspannt.



Abb. 1. **Südostrand der Askjacaldera.**
Das Gehänge besteht aus der lockeren Breccienformation. Im Vordergrunde Ausläufer eines Bergsturzes.

In diesem See ertranken am 10. Juli, nachdem drei Tage zuvor sich die einheitliche Eisdecke in einzelne Schollen aufgelöst hatte, meine teuren Freunde von Knebel und Rudloff. Ihnen zum Gedächtnis möge daher der See „Knebelsee", der daneben liegende Krater „Rudloffkrater" benannt werden. Ein „Varsar", eine Steinpyramide, die von mir errichtet wurde, möge spätere Forscher an das so überaus traurige Geschick meiner Reisegenossen gemahnen.

Was die wissenschaftlichen Ergebnisse meines fünfwöchigen Aufenthalts in der Askja angeht, so werde ich hier kurz die Entstehung des Beckens skizzieren; die Ableitung der Resultate ist an anderer Stelle ausführlich dargelegt.

Der große Askjakessel stellt eine Einbruchscaldera größten Stiles dar, die sich in einen Vulkan vom Hawaii-Typus einsenkte. Die niederbrechende Scholle quetschte an ihrer randlichen Bruchzone sekundär Schmelzfluß aus, der sich in das Calderabecken ergoß und aus ihm ostwärts durch das Tal Askja Op einen Abfluß gewann.

Nach einer Pause brach am Boden der Askjacaldera (Abb. 1) der Rudloffkrater unabhängig von einer Spalte hervor. Durch den im Magmanest entstandenen Hohlraum erfolgte gleichfalls ein Einbruch, und es entstand die Knebelcaldera, die in die Askjacaldera eingeschachtelt ist. Die Knebelcaldera zog in ihre Bruchzone den Rudloffkrater hinein und spaltete ihn. In der Depression sammelten sich die atmosphärischen Niederschläge zu einem See, der zuerst kochend, jetzt $10^1/_2$ Monate des Jahres von einer Eisdecke überspannt wird.

Eine kleine Bucht dieses See gibt Abb. 2 wieder. Am Ufersaum ist die Brandungswirkung der Wellen in Form eines kleinen Steilabsturzes zu erkennen. Auf dem Seespiegel schwimmen große Bimssteinmassen, die von seitlichen Bächen ins Wasser getragen werden. Sie sind ein Spielball des Windes, der sie, gemäß seiner wechselnden Richtung, nach allen Seiten des Ufers treibt. Schäumen kleine Wogen auf dem See, so klirren die Blöcke aneinander und tragen so das einzige Leben in die tote Gegend, die sonst nur noch von einigen Solfatarenfeldern belebt wird, von denen ein von mir entdecktes die Abb. 3 wiedergibt.

Das Landschaftsbild der Dyngjufjöll ist geradezu ein Schulbeispiel für ein Eluvialrelief, wie es v. Richthofen nannte, oder eines Schuttgebirges, wie es Penck bezeichnete. Die Berge stecken tatsächlich bis zum Gipfel in ihrem eigenen Schutt, der langsam die Gehänge hinabkriecht. Am Fuße der Erhebungen bleibt er liegen, da kein Wasser vorhanden ist, ihn fortzutransportieren, und der Wind nur einen geringen Bruchteil entführt. So kommt es, daß sich rings um die Dyngjufjöll ein breiter Schuttgürtel zieht.



Abb. 2. **Eine Bucht im Südosten des Knebelsees.**

Im Süden der Askja sah ich den Nordrand des Vatnajökull. Er entspricht in seinen Daseinsbedingungen am besten von allen rezenten Gletschern der Nordhalbkugel dem diluvialen Inlandeis Nordeuropas, während das so oft als Seitenstück herangezogene grönländische Eis größtenteils in Fjorde mündet, überhaupt zu sehr in seiner Randzone von der Skulptur der dortigen Landoberfläche beherrscht wird. Der Nordrand des Vatnajökull dehnt sich hingegen nicht als Zunge, sondern als ein nur äußerst schwach konvexer Lappen aus. Sein

24*

Ende, an das unmittelbar heranzukommen mir leider von Norden her nicht gelang, ist völlig unter Moränenschutt begraben. Die Sölle sind dort kleine Einsturztrichter.

Am 5. August verließ ich die Askja, um nach Akureyri zurückzukehren. Von dort brach ich aber alsbald von neuem auf, um das Nordland zwischen Eyafjord und Jökulsá zu studieren.



Abb. 3. **Solfatarenfeld auf dem südlichen Dyngjufjöll.** Etwa 1600 m Seehöhe.

Zum Sellandafjall.

Zuerst ging der Ritt durch das Südende des Eyafjords nach dem Paß Bildsárskard, der im Süden über die schon genannte Vadlaheidi führt. Der Mangel an Zeit gestattete mir nur ein kurzes Studium des Moränenhorizontes in der regionalen Basaltformation, der von dem isländischen Geologen Helgi Pjetursson vor wenigen Jahren entdeckt wurde, ein Nachweis, der umwälzend auf die Auffassung vom Gesamtbau der Insel einwirkt, und der gleich einer früheren Entdeckung Pjeturssons, daß ein Teil der gänzlich für vulkanisch gehaltenen Palagonitformation glazialen Ursprungs sei, von besonderer Tragweite sein dürfte.

Über einen zweiten Basaltrücken, dessen Oberfläche teils prächtig geschrammt ist (Richtung N—S), teils von Schlackenerratikum verhüllt wird, zog die Karawane in das Bardardalur des Skalfandafljot hinab, das zwischen Jarlstadir und Lundabrekka gequert wurde. Auf seinem östlichen Ufer dehnt sich in durchschnittlich 300 m Höhe eine weite Grundmoränenlandschaft, ein flach gewelltes Gelände mit vielen Morästen und Seen. Die Glaziallandschaft zieht sich bis zum Sellandafjall hin, vor dem nördlich ein großer, hufeisenförmiger, nach Süden offener Endmoränenbogen verläuft. Er setzt sich aus langgezogenen, schildförmigen Wellen und einzelnen Kuppen zusammen, die sich wie die Glieder einer Kette aneinander reihen und ein versumpftes Terrain umschließen, in dessen Süden sich der Sellandafjall wie ein alleinstehender Klotz erhebt. Er gleicht in seinen Formen ungemein dem Bláfjall und Burfjall: ein Plateau mit steilen, kaum erodierten seitlichen Gehängen. Auf der Plateaufläche konnte ich die Angabe Thoroddsens bestätigen: zahlreiche Rundhöcker mit N—S orientierten Schrammen.

Am Myvatn (Mückensee).

Vom Sellandafjall führt das Kraká-tal zum Myvatn. Am Boden des Flußtales ist das Anstehende der Gegend, der Dolerit, durch Erosion bloßgelegt, der sich bis in die Nähe des Myvatn erstreckt. Durch die Mondlandschaft, die am Südufer dieses Sees liegt und in dieser Zeitschrift schon durch v. Knebel beschrieben worden ist[1]), ritt ich zum Ostufer, an dem sich vorzüglich die Phänomene eingebrochener Lavadecken zur Beobachtung darbieten.

Das Landschaftsbild wird dort vom Explosionskrater des Hverfjall beherrscht. Ihm in der Form ähnlich ist der nahe Ludent, doch ist dieser genetisch insofern von jenem verschieden, als er, wenn auch untergeordnet zu den Aschen, neben den lockeren Auswurfsprodukten auch Lava ausgestoßen hat. Mehrfach konnte ich an den Vulkanen dieser Gegend konstatieren, daß zuerst ein Erguß von Magma, später ein Einbruch mit Spaltenentstehung stattgefunden hat, oder daß, mit anderen Worten, der Vulkan die primäre, die Spalte die sekundäre Erscheinung ist.



Abb. 4. **Der Dettifoss.**
Die Wände bestehen aus übereinander gelagerten Basaltdecken.

Das ganze Terrain östlich des Mückensees ist größtenteils an der Oberfläche wasserleer, da die Lava jegliches Wasser verschluckt. Nur hin und wieder erblickt

[1]) Bd. 88, Nr. 24.

man am Boden von Lavaeinbrüchen den Grundwasserstrom, der auf dem einen Rande der Senkung zutage tritt, sie durchmißt und an der entgegengesetzten Seite wieder verschwindet. Es ist das gleiche Phänomen wie in den Karstpoljen, und analog den geologischen Fenstern könnte man es „hydrographisches Fenster" nennen.

In dem in der Reiseliteratur bekannten Reykjalid wurde für mehrere Tage Standquartier genommen. Es galt, die Krabla und den Leirhnukr zu untersuchen wie auch dem Gjauphänomen eingehende Detailstudien zu widmen. Die Gjaus sind offene Spalten. Soweit mir bekannt, hat außer den Isländern kein Volk offene Spalten mit einem besonderen Namen belegt, was darauf zurückzuführen ist, daß solche eben relativ selten auftreten. Sie schwanken im Mittel zwischen 3 und 5 m Breite und besitzen senkrechte Wände. Im Gegensatz zu Rinnen erosiver Herkunft sind sie größtenteils an ihren longitudinalen Enden geschlossen. In der Tiefe der Gjaus liegt entweder ewiger Firn oder Schnee, oder man schaut in eine schwarze Leere hinein, in der sogar zur Mittagszeit das Auge nichts zu erkennen vermag. Mitunter sind die offenen Spalten nachträglich von Geröll und Grus erfüllt, oder vom Winde fortgeführtes Material hat sich in ihnen niedergeschlagen. Manches, was man in Verwerfungen als Reibungsbreccie auffaßt, dürfte lediglich ein Produkt destruktiver Kräfte sein [2]).

Die Gjaus treten namentlich östlich des Myvatn auf, und zwar dort stellenweise in einer derartigen Häufigkeit, daß der Boden in lange Streifen zerschnitten zu sein scheint. Auf einer solchen offenen Spalte liegt auch die Helviti (Hölle). Seit Johnstrups Kartierung vom Jahre 1876 hat die Gegend sich vielfach verändert: vornehmlich sind weite Solfatarenfelder gänzlich erloschen.

Zur Küste und Bunga.

Nahe dem Ostende der Myvatns Oraefi, wie der Distrikt östlich vom Mückensee bezeichnet wird, breitet sich die „neue Lava" aus, die sich gleichfalls 1875 ergoß. Aus einer langgezogenen offenen Spalte drang der Schmelzfluß aus dem Erdinnern zutage. Während dieser Eruption senkte sich, wie mehrere isländische Farmer beobachteten, das umliegende Terrain um mehrere Fuß, so daß auch in dem vorliegenden Falle vielleicht eine innere Beziehung zwischen Ausbruch und Einbruch besteht. Durch den Einbruch entstanden Spalten, und sie haben die erstarrende Lava in hohem Maße zerstückelt und zerschnitten.

Nördlich der „neuen Lava" breitet sich ein unwirtliches Gelände aus, dessen Ebenheit und Einförmigkeit von einigen Kratern unterbrochen wird. In diesem Gebiet ergießt sich die Jökulsá in dem Wasserfall des Dettifoss 107 m in die Tiefe. Mag eine Spalte, wie angenommen worden ist, dem Wasser den Weg vorgezeichnet haben oder nicht, jedenfalls steht fest, daß die Rinne ihre gegenwärtige Gestalt erosiven Kräften verdankt (Abb. 4).

Die monotone Szenerie dehnt sich bis zum Meer, zum Axafjord. Nur in dem lieblichen Àsbyrgi, das die Isländer als den schönsten Fleck ihrer Insel preisen, erleidet sie eine angenehme Unterbrechung, aber leider nur auf kurze Erstreckung, denn auch im Westen schließt sich in Gestalt der Reykjaheidi eine einförmige Landschaft an. Dort erhebt sich die Theystareykjahunga, einer der charakteristischen isländischen Schildvulkane. Ein weites Areal einnehmend, erheben sie sich unter ganz geringem Neigungswinkel; z. B. beträgt er bei der Bunga nur 4°. Die Folge ist, daß man bei einer Besteigung eines solchen Lavaberges den Gipfel fortwährend aus den Augen verliert. Hat man nach vielen Mühseligkeiten die höchste Erhebung erklommen, so steht man unvermutet vor einer kreisrunden Vertiefung, die bei der Bunga 300 m im Durchmesser hat und mit senkrechten Wänden 100 m abstürzt, um sich alsdann trichterförmig zuzuspitzen.

Rückkehr über Husavik nach Akureyri.

Nahe dem Westfuße der Bunga befinden sich ausgedehnte Felder von Solfataren. Einige von ihnen arbeiten am Grunde eines 1/2 m tiefen Trichters, andere entspringen auf selbst aufgebauten Kegeln. Auch liegen dort mehrere kleine Schlammkrater; der größte Pfuhl, angefüllt mit einem außerordentlich zähen Brei, mißt 2 1/2 m im Durchmesser.

Besonders verbreitet sind dort die Springbrunnenquellen. Etwa 100 kleine Springbrunnen spritzen ständig aus der Erde heißes Wasser heraus, dabei kaum die Höhe einer Spanne erreichend. Meistens sind sie in Reihen angeordnet, selten in Gruppen, die dann in einem Bassin heißen Wassers arbeiten. Die Springbrunnenquellen nehmen eine Mittelstellung ein zwischen den gewöhnlichen Quellen und den Geysirn.

Von hier aus wandte ich mich wieder nordwärts, zur Küste nach Husavik. Südlich von letzterem Orte breitet sich ein kleiner See aus, der sich auf keiner Karte vorfindet und auf den neuerlich schon K. Schneider die Aufmerksamkeit lenkte.

An der Küste fallen besonders die gewaltigen Treibholzerscheinungen auf. Das Holz, meistens sibirischer Herkunft, ist völlig gebleicht und wird von den nahe wohnenden Farmern zum Einfassen ihrer Grasplätze wie auch zur Feuerung benutzt. Um Feuerungsmaterial zu gewinnen, beuten sie dort auch die Sutnrbrandr, eine tertiäre Kohlenbildung, aus.

In der Nähe von Husavik mündet das Tal der Laxá, an dessen Ostseite mehrere Geysire springen, die die größten des Nordlandes darstellen. Sie führen den Namen Oxahver (Ochsenquellen), weil in eine von ihnen ein Ochse hinabgestürzt ist. Außerdem quellen dort zahlreiche Thermen hervor, deren heißes Wasser vereint mit dem Geysirwasser in Kanälen durch den Erdboden geleitet wird und auf diese Weise das Gedeihen eines kleinen Kartoffelackers ermöglicht.

Das Tal ist im Oberlauf durch einen seitlichen, vom Myvatngebiet herrührenden Lavastrom aufgestaut. Daher haben sich dort Seen gebildet, und weithin werden die Flußniederungen von Mooren eingenommen.

Über Ulfsbaer erfolgte die Rückkehr nach Akureyri; dieser Reiseweg wurde bereits eingangs beschrieben.

[2]) Abb. einer solchen Spalte bei v. Knebel, a. a. O.

Das staatliche Leben der Kaffitscho.

Von Friedrich J. Bieber. Wien.

(Schluß.)

Tod des Herrschers: Wurde ein Mitglied der kaiserlichen Familie krank, so wurde ein ekko (Magier) geholt. Starb der oder die Kranke, so kam ein schato (Sänger), und auch Musik wurde gemacht. Erkrankte der Kaiser, so blieb nur der seiner Leute bei ihm, der gerade dabei war; niemand durfte zu ihm, weder seine Frauen noch seine Kinder, die Erkrankung des Kaisers wurde geheim gehalten. Starb der Kaiser, so wurde sein Tod acht Tage lang vor dem Volke geheim gehalten. Man sagte dem Volke nicht, er sei gestorben, sondern er sei „aufgestiegen“ oder „vorbei“!

Thronfolge. Sobald der Kaiser tot war, traten die mikretscho in die Pfalz. Der älteste der Sippe Boscho nahm dem toten Kaiser das goldene Armband ab und verwahrte es, um es dann dem Ältesten der Sippe Hini Baro zu übergeben, der es bei der Krönung dem neuen Kaiser anlegte.

Der Kaiser gab selbst einen seiner vielen Söhne, d. h. einen der königlichen Knaben, als seinen Nachfolger an. Die in der Pfalz versammelten mikretscho berieten, ob der von dem toten Kaiser bezeichnete oder ein anderer der königlichen Knaben als Kaiser anzuerkennen sei. Nach gepflogener Beratung oder bei gegenseitigem Einverständnis nahmen sie den vorgeschlagenen oder nach ihrem Belieben einen andern der königlichen Knaben, nach Belieben den Ältesten oder einen der Jüngeren, setzten ihn auf die nagarito und sprachen zu ihm: „Euer Vater ist aufgestiegen, nehmet Ihr das Reich, seid gut mit dem Land“, usw.

Der Älteste der Sippe Hini Baro gab dem neuen Kaiser einen Thronnamen, den er von nun an führte. Dann nahmen die sieben mikretscho als Zeichen der Unterwerfung Gras in die Hände und küßten dem neuen Kaiser die Füße.

Die Brüder des neuen Kaisers wurden, um Streit zu vermeiden, von Soldaten geleitet, fortgeschickt und durften von nun an die Pfalz nicht mehr betreten.

Nach der Huldigung der sieben mikretscho trat der awa rascho (Mund des Königs oder Herold) vor das Tor der Pfalz und sprach zum Volke: „Höret! Euer Kaiser ist aufgestiegen, . . . ist nun Euer Kaiser!“ Dem neuen Kaiser huldigte das Volk mit Brustschlagen und Erdkuß, ein Treueid wurde nicht geleistet.

Landestrauer: Alle Männer, jung und alt, schnitten sich die Köpfe blutig, die Frauen, alle Welt kleidete sich in schlechte Kleider und wehklagte. Die Diener des toten Kaisers fasteten acht Tage.

Bestattung: Der Leichnam des Kaisers wurde mit Butter und Kräutern gesalbt, mit kaiserlichen Kleidern angetan, einen Ring am Finger, in den dube gono (einen hohlen Baumstamm als Sarg) gelegt, der auf dem Thronbette stand.

Der neue Kaiser zog dann mit allem Volke, als Bauer gekleidet über Buna, Durra und Schadda ohne zu lagern nach Schoscha, zu den Kaisergräbern. Acht ekko (Magier) zogen vor dem Kaiser, jeder von ihnen opferte einen Stier, um die Straße zu reinigen, weitere acht Magier folgten dem Kaiser, um zur Sühne der Sünden ebenfalls je einen Stier zu opfern.

Am vierten Tage wurde der tote Kaiser begraben. Das mascho (Grab) wurde mit hofta (Togen), die aus dem ganzen Lande herbeigebracht worden waren, ausgekleidet, dann wurde das Thronbett mit dem Sarge hinabgelassen. Vor dem Schließen desselben wurden von den Magiern 14 Stiere geopfert, deren Herzen in das Grab gelegt wurden, während das Fleisch den Mandscho und den Vögeln des Waldes überlassen wurde. Mit dem Opferblute wurde die Stirn des toten Kaisers benetzt. Ferner wurden Glasperlen und Kaffeetassen in das Grab gelegt, dieses mit Togen und Erde gefüllt und geschlossen.

Als Diener im tschattiko (Paradies) sollte dem toten Kaiser ein Sklave dienen, der am Grabe getötet und geopfert wurde. Dieser Brauch wurde von Kaiser Kalli Scherotschi (1870 bis 1890) abgeschafft.

Kaisergräber. Die tatene mascho (Kaisergräber) befinden sich auf der Kuppe des Berges Schoscha bei Schadda im Gau Kaffa, inmitten des Urwaldes, am Kette kello (Tor von Ketto) an dem Wege von Anderatscha über Schadda nach Gobo (Konta). Ein Heckenring von mächtigen Bäumen umschließt die in der Richtung von Ost nach West in einer Reihe nebeneinander liegenden Gräber. Sie sind je 4 Ellen breit und lang und 14 Ellen tief.

Über dem Grabe wurde am achten Tage nach der Bestattung des toten Kaisers eine godo (Rundhütte) von 12 Ellen Durchmesser ohne Mittelbalken errichtet und sodann auf dem Grabe gondo (Tonkrüge), die mit Honigwein gefüllt waren, aufgestellt. Ein hohles Bambusrohr führte von der Hütte durch das Erdreich zum Leichnam hinab.

Ein Jahr lang kamen zu bestimmten Stunden die Sklaven des toten Kaisers zum Grabe. Sie begrüßten ihren toten Herrn mit Brustschlagen und der Frage: „Wie geht es Ihnen?“ Sie stellten Essen auf das Grab und schütteten durch das Bambusrohr Honigwein hinab. Auch Kämmerer kamen. Das Zeremoniell war dasselbe wie zu Lebzeiten des verstorbenen Kaisers.

Nach Ablauf eines Jahres wurde das Grab der Wildnis überlassen, nur die Tiere des Waldes durften ihm nahen.

Mandscho wachten am Fuße des Schoschaberges, daß niemand den Kaisergräbern nahe, die übrigens bald von der Waldvegetation überwuchert wurden.

Während des Eroberungskrieges des Jahres 1897 drangen nach der Zerstörung und Einäscherung der Krönungsstadt Schadda die Schoaner auch nach Schoscha vor und öffneten und durchwühlten die Kaisergräber in der Hoffnung, dort Gold zu finden. Die Gräber wurden aber von den Kaffitscho wieder in Stand gesetzt und nach wie vor heilig gehalten. Nach Angabe eines Schoaners sollte dort ein Stein mit einer Inschrift vorhanden sein, ich fand jedoch weder Steine noch Inschriften.

Die am Fuße des Berges Schoscha Wache haltenden Mandscho durften die Gräberstätte nicht betreten, nur deren Hüter, ein Kaffitscho.

Die abett (Kaiserin-Mutter) wurde auf einer Waldlichtung bei Buna am Nordabhange des Durraberges begraben, die ein Heckenring von großen Bäumen umschloß. Die Leiche wurde in einer Sargkiste beigesetzt, über dem Grabe wurde eine Rundhütte errichtet, deren Wände mit Togen bekleidet wurden, und die dann der Wildnis überlassen wurde.

Krönung. Nach der Bestattung seines Vorgängers kehrte der neue Kaiser nach Anderatscha zurück. Kaiser und Volk wehklagten nun.

Der Kaiser blieb sodann vier Tage in der Pfalz in Anderatscha. Am achten Tage zog er, als gemeiner Mann gekleidet, wieder nach dem Berge Schoscha. Man stellte Tonkrüge mit Honigwein, die aus dem ganzen Lande dargebracht wurden, auf, opferte einen Stier und machte eine Hecke um das Grab. Dann kehrte alles nach Schadda zurück.

Dort war inzwischen der Ornat des Kaisers angekommen. Am Tage der Krönung legte der Älteste der Sippe Hini Baro dem neuen Kaiser das goldene Armband um, und der Älteste der Sippe Amaro setzte ihm die Krone auf den Kopf, der Mandscho tato (König der Mandscho) und die anderen tato (Könige) huldigten ihm. Dann zog der Kaiser, wie es seit Kaje Scherotschi (1854 bis 1870) Sitte war, nach Addia zum Aschetschi (Großmagier), der ihn segnete.

Alljährlich, Ende August, zog der Kaiser nach Schadda, um Stiere zu opfern. Von dort kehrte er unter dem Jubel des Volkes nach Anderatscha zurück, um hier das maschkaro (Neujahrsfest) zu feiern.

Der Todestag des Vorgängers des regierenden Kaisers galt als Nationalfeiertag. Der Kaiser kam an diesem Tage nach Schadda, wo er ein großes Gastmahl gab. Der Todestag der ahett (Kaiserin-Mutter) wurde ebenfalls vom Kaiser, der sich an diesem Tage nach Buna begab, begleitet vom Reichskanzler, den Herzögen und seinem Hofe, und an einem bestimmten Platze neben deren Grabe eine Kuh, der Toten zur Nahrung, opferte, durch ein Gastmahl gefeiert. Es stand dort ein Haus für den Kaiser.

Umfang der Verwaltungstätigkeit. Der Wirkungskreis der raschitino (Verwaltung) erstreckte sich auf die Aufteilung und Einziehung der gibiro (Steuern), die Ausübung der tatitino (Gerichtsbarkeit) und auf die Führung des karo (Heerbannes), d. h. der nach Gauen und Grafschaften gegliederten einzelnen Abteilungen des doho (Heeres) im Kriege, sowie auf die Ausführung der oto (Erlasse) des Kaisers.

Einteilung in Verwaltungsbezirke. Die Einteilung des Reiches in Verwaltungsbezirke beruhte auf feudaler Grundlage. Der Bonge-Tato, der vierte König von Kaffa, der vor 15 Generationen, d. i. etwa um das Jahr 1400 regierte, ordnete an, daß das Reich Kaffa in zwölf worabe schowo (Herzogländer, d. h. Gaue) eingeteilt werde. Diese zwölf Gaue waren: Kaffa, Gescha, Gimbo, Gawato, Tscharra, Addio, Koba (oder Goba), Schascha, Bitto, Dedscha, Buta und Wotta. Später wurden einzelne Gaue geteilt, und zwar wurde der Gau Kaffa vom Kaiser Kaje Scherotschi in die Gaue Tschatta, Gamitscho, Kaffa und Tallo geteilt; der Gau Dedscha in die Gaue Tekia, Dedscha und Oka; der Gau Wotta in die Gaue Tschanno und Wotta.

Die Zahl der Gaue beträgt demnach 18, sie heißen: Addio, Bitto, Buta, Dedscha, Gamitscho, Gawato, Gescha, Gimbo, Kaffa, Koba (oder Goba), Oka, Schascha, Tallo, Tekia, Tschanno, Tscharra, Tschatta, Wotta.

Jeder dieser Gaue wurde in eine Anzahl rasche schowo (Grafenländer, d. h. Grafschaften oder Kreise) eingeteilt, und zwar zerfielen die Gaue Addio, Bitto, Buta, Dedscha, Dekia, Gamitscho, Gawato, Gimbo, Kaffa, Oka, Schascha, Tallo, Tschanno, Tscharra und Wotta in je 7 Grafschaften, der Gau Koba in 8, der Gau Tschatta in 12, die 18 Gaue demnach zusammen in 132 Grafschaften, mit Bonga und Anderatscha, die je eine Grafschaft für sich bildeten, in 134. Diese Zahl wechselte jedoch, indem neue Grafschaften gebildet oder einzelne vereinigt wurden.

Beamte und deren Befugnisse. Der oberste der Beamten war der katami rascho (Reichskanzler, d. h. wörtlich Stadtgraf oder Stadthauptmann, Bellatenet Geta der Ambara). Der Reichskanzler war im wotscho (Range) der erste nach dem Kaiser; er hieß tate nihe mano, d. i. Onkel des Kaisers, und in der Versammlung der mikretscho saß er neben diesem. Die Würde des Reichskanzlers war in der Sippe Hio vom Vater auf den ältesten Sohn erblich. Der Reichskanzler nahm an der Versammlung der mikretscho teil, er hatte alle Verwaltungsangelegenheiten, alle Grundstücksangelegenheiten, d. h. die Verteilung der dubbio (Erblehen) oder von gaffo (Landgütern), das mato (Essen) des Kaisers, alles zu besorgen, ihm unterstanden alle Verwaltungsbeamten, er hatte einen gudo (Vogt, Ja Oreda Meslenieh, d. h. Regierungsvogt, der Ambara) als Stellvertreter.

Ale Reichsbeamte oder Hofbeamte mit bestimmten Befugnissen fungierten ferner:

Der awa rascho (oberster Richter und Herold, Afa Negus, d. h. Mund des Königs, der Ambara). Er sprach im Namen des Kaisers als oberster gabiretscho (Richter) Urteil und verkündete das oto (Wort) des Kaisers, d. h. die wogo (Gesetze) und kaiserlichen Kundmachungen.

Der gudsche rascho (Hofmarschall). Er war der Vorsteher der naho (Diener) des Kaisers und der kujetscho (Wachen); ihm unterstanden die gaderito (Pagen) und tomborate (Zöfchen) in der Pfalz des Kaisers, er war Vogt der guno (Sklaven) und ordnete als solcher alle Sklavenangelegenheiten, er ordnete die für den Kaiser von den kitscheto (Hörigen), d. h. den Bauern und Grundbesitzern zu leistenden Fronarbeiten an. Der Hofmarschall stand unmittelbar unter dem Befehl des Kaisers.

Der ade rascho (Reisemarschall). Er war der Vorsteher der katiro (Türhüter) und der tateno botscho (Kaiserstraßen) und leitete als solcher die Reisen des Kaisers.

Der naga rascho (Vorsteher der Kaufleute, Negadras der Ambara). Er war der Vorsteher der mandiro (Händlerstadt) bei Bonga und der nach Kaffa zugelassenen fremden nagado (Kaufleute).

Der erba rascho (Postmeister), der Vorsteher des Botschaftendienstes, ein kleiner Beamter.

Der hund rascho (Rat des Kaisers), dem Reichskanzler untergeordnet.

Als Verwaltungsbeamte, für bestimmte Verwaltungsbezirke, fungierten die worabo oder worabe rascho (Herzöge, Dedschas der Ambaras; der Titel rasche selbst ist dem ambarischen Ras, d. i. Fürst, entlehnt). Die Zahl derselben betrug 18. Sie führten den Namen des ihnen vom Kaiser verliehenen Gaues, und zwar die Titel: Addi rascho (Herzog von Addio), Bitte rascho (Herzog von Bitto) usw. Ihr Rang war hoch. Wenn ein worabe rascho ausritt, wurde vor ihm das schametto (Horn) geblasen. Die Würde eines worabe rascho war erblich, wenn der Sohn die Eignung besaß, sonst wurde ein anderer zum worabe rascho ernannt, d. h. investiert.

Dem worabe rascho war die Verwaltung eines Gaues übertragen, er übte über ihn die Gerichtsbarkeit aus, und zwar durch seinen gudo (Vogt, Ja Oreda Meslenieh, d. h. Regierungsvogt, der Ambara), als gabiretscho (Richter) und war tatimo (Befehlshaber) der ettetscho (Krieger, d. h. des Heerbannes) seines Gaues im Kriege. Er leistete dem Kaiser jährlich einen kito (Tribut) von Sklaven und Kühen.

Die rascho (Grafen, Duk der Ambara). Deren Zahl betrug 132, je 7 in jedem Gau, im Gau Koba 8, im Gau Tschatta 12, je einer in jeder Stadt, d. i. in Adda. Schadda, Merra, Darigubb, Borreti, Durra, Buna und Baschi, ferner in Bonga und in Anderatscha. Sie führten den Namen der ihnen verliehenen Grafschaft,

Die Würde eines rascho war ebenfalls erblich, wenn der Sohn die Eignung dazu besaß, anderenfalls wurde ein Anderer zum rascho ernannt und investiert. Sie unterstanden dem worabe rascho.

Dem rascho war die Verwaltung einer Grafschaft übertragen, er übte über sie die Gerichtsbarkeit aus, und zwar durch seinen Vogt, als gabiretscho, ihm lag es ob, die von den tatigischo (Steuereinnehmern) gesammelte nati gibiro (Jahressteuer) an Vieh an den Kaiser abzuführen.

Die gudo (Vögte, Dschanna Duk, auch Aleka, d. h. Vorsteher, der Ambara). Sie hatten die Aufträge der rascho zu vollziehen und übten durch ihren gudo (Vogt) als gabiretscho die Gerichtsbarkeit aus. Sie unterstanden den rascho. Ihre Würde war bei Eignung erblich.

Die tatigischo (Steuereinnehmer und Richter, Schikka-Schum, d. h. Steuereinnehmer, der Ambara). Sie hatten die Jahressteuer an Vieh einzusammeln und übten durch ihren gudo (Vogt, Meslenieh der Amhara) als gabiretscho die Gerichtsbarkeit aus, sie unterstanden den gudo (Vögten). Auch ihre Würde war bei Eignung erblich.

Der duge niho (Ortsvorsteher, Schum, auch Duki, d. h. Ortsvorsteher, der Ambara). Sie waren Oberhaupt über 40 bis 50 kotto (Gehöfte) oder ein Tal oder eine Gemarkung und übten durch Schlichtung von Streitigkeiten zwischen ihren Bauern das Amt eines Friedensrichters aus. Sie unterstanden den tatigischo. Ihre Würde war bei Eignung erblich.

Der Rang der gudo (Vögte, Ja Oreda Meslenieh, d. i. Regierungsvogt, der Ambara) war stets höher als der des Beamten der nächstfolgenden Stufe; so rangierte der gudo des worabe rascho vor dem rascho, der des rascho vor dem gudo, der des gudo vor dem tatigischo, der des tatigischo vor dem duge niho.

Besoldung. Alle diese Ämter waren unbesoldete Würden oder Ehrenämter, die gewöhnlich in bestimmten Familien erblich waren oder an Befähigte oder Begüterte nen verliehen wurden. Nur die worabe rascho führten an den Kaiser einen Tribut ab. Größere oder kleinere nummo (Bestechungsgeschenke der Bevölkerung an die Beamten, um diese für die eigene Sache zu gewinnen, Gubbo der Ambara, wohl zu unterscheiden von Gurscha, d. i. Backschisch, und Bereket, d. i. Geschenk) bildeten gewöhnlich recht bedeutende Nebeneinkünfte der Beamten und Richter.

Belehnung. Die Belehnung der hohen Beamten erfolgte bei jedem Wechsel, z. B. durch Tod, durch den Kaiser nach einem bestimmten Zeremoniell.

Wollte der Kaiser einen worabe rascho, zum Beispiel mit dem Gau Gescha, belehnen, so wurden alle freien Männer dieses Gaues, sowie die worabe rascho der übrigen Gaue in die jeweilige Residenz des Kaisers berufen. Während des Investituraktes saß der Kaiser auf seinem Thronbette vor der Pfalz, vor ihm saßen die sieben mikretscho, vor diesen saß der katami rascho. Dieser stand auf, rief den erwählten Mann und ließ ihn sich hinter den mikretscho niedersetzen. Der Kaiser, wie stets den Mund verhüllt, flüsterte: „Ta ime nes Geschi schowo, d. h. „Ich gebe dir das Land Gescha." Der katami rascho sagte diese Worte sodann dem Erwählten. Dieser hatte nicht zu antworten, er sagte nicht „eschi", d. h. gut, nicht „dea", d. h. ja, nicht „katsch", d. h. nein, und kehrte schweigend in die Menge zurück, wo er sich wieder auf den Boden niedersetzte.

Hierauf wurde der awa rascho aus dem Volke herausgerufen, der dann, vom katami rascho und drei Ältesten begleitet, zum Volke, um ihm den Willen des Kaisers kundzutun, folgendes sprach: „Ojebote! Hanadsch tateno Geschin (ihatis) mitone! Ojebote!" d. h.: „Höret! Heute hat der Kaiser Gescha (diesem) gegeben! Höret!"

Während der Verkündigung wurde in der Mitte des freien Raumes zwischen Volk und Kaiser die nagarito geschlagen, für jeden Belehnten ein Paukenschlag. Alles Volk, mit Ausnahme des Kaisers, stand dabei auf.

Nachher wurde dem solcher Art Belehnten ein Tag bestimmt, an dem er in seine neue Würde eingeführt wurde. Dann stand der Kaiser auf, die worabe rascho begleiteten ihn zum Hause, während das Volk heimkehrte.

Die äthiopische Verwaltung: Nach der Eroberung und Einverleibung Kaffas in das Reich Äthiopien im Jahre 1897 blieb die tatitino schrato (Staatsordnung) der Kaiser bestehen.

An die Stelle des Kaisers trat jedoch der Ras Wolde Giorgis. Als dessen Stellvertreter fungiert sein Asatsch (Intendant), derzeit Asatsch Gabre in Scharada.

Die Würden der tato (Unterkönige), des Hinnari tato, des Gurabi tato, des Tedschiwi tato, des Gongitschi tato, des Mandscho tato, des Ebbi tato und Dingerato, sowie die Würden sämtlicher kaffanischer Beamten vom katami rascho abwärts und deren Befugnisse blieben unverändert, nur wurde dem katami rascho, jedem der worabe rascho und jedem der rascho ein ambarischer misleno (Vogt, Ja Oreda Meslenieh, d. h. Regierungsvogt) übergeordnet. Diesen dem Ras oder dessen Stellvertreter, dem Asatsch, d. h. Intendanten des Ras, unterstehenden misleno liegt die Sammlung der Jahressteuer (Geber der Amhara) und sonstigen vom Ras ausgeschriebenen Steuern ob, deren Aufteilung, d. h. Einforderung nach wie vor der worabe rascho und dessen Unterbeamte zu besorgen haben. Die misleno haben die Abführung dieser Steuern an den katami rascho zu leiten, der sie an den Ras, d. h. an dessen Asatsch abführt.

Die misleno des Ras verkehren hierbei dem Gesetze nach nie mit den Bauern und Grundbesitzern, d. h. den Steuerpflichtigen selbst, sondern nur mit den kaffanischen Beamten, denen sie beigegeben sind.

Höhe der Steuerleistung. Von jeder Familie, d. h. von jedem gaffo (Landgute) oder kotto (Gehöfte) war dem Kaiser jährlich als nati gibiro (Jahressteuer, Geber der Amhara) ein Rind zu entrichten. Die worabe rascho forderten von den Bauern ihres Gaues ebenfalls Rinder als gibiro (Steuer) ein. Die Steuerleistung betrug demnach für jedes Landgut oder Gehöft tatsächlich ein bis zehn Rinder.

Art der Steuerabführung. Die Jahressteuer wurde von den worabe rascho angeordnet. Die duge niho (Ortsvorsteher) hatten die Rinder von den Bauern zu sammeln und den tatigischo zu übergeben. Diese führten sie den gudo der rascho zu. Diese führten sodann die Jahressteuer an den Kaiser ab.

Tributzahlungen. Die worabe rascho hatten dem Kaiser jährlich als kito (Tribut, Geber der Amhara) 50 bis 60 Rinder oder 100 Sklaven oder Sklavinnen und 100 Rinder je nach der Größe ihres Gaues zu entrichten. Diesen Tribut hoben die worabe rascho als Steuer von den Bauern ein, sie führten jedoch tatsächlich nur einen Teil dieser Steuern als Tribut ab.

Die Unterkönige, d. h. der Mandscho tato, der Hinnari tato, der Tedschiwi tato, der Gurabi tato, der Gongitschi tato, der Ebbi tato und der Dingerato, hatten dem Kaiser jährlich einen Tribut zu entrichten, bestehend aus Gold, Rindern und Elefantenzähnen, nach Belieben viel oder wenig.

Die Könige der dem Kaiser von Kaffa unterworfenen Länder hatten als Vasallen dem Kaiser jährlich ebenfalls einen Tribut zu entrichten. Es waren dies außer dem Schewo tato und dem Nao tato zuzeiten die Könige der Länder Gera, Innarea, Ischino, Kabo, Schako, Scharro, Benischo, Maschengo, Jojito, Tomo, Gisimo,

Schuro, Madsche, Gobo (Konta), Kullo (Dauro), Koischo (Kuischa) und Goscha. Die Höhe dieses kito (Tributes) wurde vom Kaiser bestimmt und betrug für die Länder Gobo (Konta) und Kullo (Dauro) jährlich je 100 Sklaven oder Sklavinnen, 100 Rinder und Togen.

Außerdem entrichteten zuzeiten dem Kaiser von Kaffa einen Tribut die Länder Boscha (Garo), Dschimma Kaka, Guma, Obo (Didn der Galla), Gurafarda, Kambata, Wallamo, Gamo, Gofa, Tscharra (Tsarra), Mallo, Gama und Zambaro (Tambaro).

Dieser Tribut wurde an den Kaiser von Kaffa bis zur Eroberung und Einverleibung dieser Länder in das Reich Äthiopien bezahlt.

Das äthiopische Steuerwesen. Seit der Eroberung und Einverleibung Kaffas in das Reich Äthiopien haben die Kaffitscho, die Bauern oder Grundbesitzer sind, außer den Abgaben, die sie als gabbaro (Hörige, Gabbar der Ambara) an die ambarischen Melkanja (Lehensherren) zu leisten haben, jährlich eine gibiro (Steuer, Geber der Ambara) an die äthiopische Regierung, d. h. an den Ras Wolde Giorgis zu entrichten.

Diese Steuer wird von jedem Gaue in der Höhe des Ertrages der früher dem Kaiser geleisteten nati gibiro (Jahressteuer) eingefordert, d. h. 1200 Rinder oder 3000 Maria-Theresiataler für einen Gau. Die von jedem Gau aufzubringende Steuersumme wird auf die einzelnen Grundbesitzer aufgeteilt. Diese Steuer wird von den den worabe rascho und rascho beigeordneten Misleno eingesammelt, von diesen an den katami rascho und von letzterem an den Asatsch, d. h. Intendanten oder Majordomus, des Ras abgeführt.

Die Steuer ist nach dem Weihnachtsfeste fällig und wird gegenwärtig auf die an den Festtagen und bei der Ankunft des Ras im Lande zu entrichtenden Abgaben an ihn aufgeteilt. Die Summe der von den einzelnen Bauern oder Grundbesitzern an den Ras entrichteten Steuer beträgt ungefähr die Hälfte dessen, was der Melkanja von ihnen an Abgaben erhält.

Der Ertrag der Steuer beträgt für die Länder Kaffa, Gobo (Konta) und Kullo (Dauro) zusammen etwa 20000 bis 30000 Maria-Theresientaler jährlich.

Die Bewohner der seit dem Jahre 1898 mit Kaffa vereinigten Schankala Agher, d. h. Negerländer im Südwesten und Süden Kaffas, führen an den Ras die von ihnen erbeuteten Elefantenzähne als Geber d. h. Tribut, ab.

Außer der Steuer haben die Bauern oder Grundbesitzer gelegentlich noch fesses, d. h. außerordentliche, vom Kaiser von Äthiopien ausgeschriebene Steuern oder Abgaben zu Reichszwecken zu entrichten, nach Maßgabe des auf jeden Gau entfallenden Teilbetrages. Hierbei wird stets der zu entrichtende Steuerbetrag höher angesetzt, als dem tatsächlichen Erfordernis entsprechen würde.

Der Kaiser von Äthiopien benötigt z. B. 300000 Maria-Theresientaler, er schreibt daher eine außerordentliche Steuer von 400000 Maria-Theresientalern aus, von der auf den Ras für das Land Kaffa die Zahlung von 5000 entfällt. Zu deren Hereinbringung schreibt der Ras oder dessen Asatsch (Intendant) für Kaffa eine außerordentliche Steuer von 10000 Maria-Theresientalern aus, von der dann auf einen Gau 800 Maria-Theresientaler entfallen, während gewöhnlich 2000 Maria-Theresientaler gefordert werden.

Die in Kaffa ansässigen Fremden, d. h. die Amhara selbst, die Inhaber von Melkaniet (Zeitlehen) sind, zahlen keine Steuer, sondern geben ihren Lehensherren gelegentliche Geschenke, da das ihnen verliehene Lehen eigentlich ihre Besoldung bildet.

Ein Besuch bei den Mexicano (Azteken) in der Sierra Madre Occidental.

Reisebericht V (Schluß) von K. Th. Preuss[1]).

Drei Monate standen mir nur noch bis zur Regenzeit zur Verfügung, als ich mit dem Studium der Huichol fertig war. Damals hoffte ich, daß meine Mittel mir wenigstens noch erlauben würden, auch die zweite Regenzeit von Ende Juni bis Anfang Oktober in der Sierra durchzuhalten, und so machte ich mich Anfang April 1907 wohlgemut zu den Nahua sprechenden Mexicano — so nennen sie sich selbst — auf den Weg, um hier vielleicht das Bindeglied zwischen den bisher untersuchten Cora und Huichol einerseits und den alten Mexikanern andererseits zu finden. Denn die religiösen Anschauungen dieser beiden Stämme enthalten viel altmexikanisches Gut und früher wohnten auch zwischen ihnen die Mexicano, die jetzt nur noch in wenigen Dörfern und Ranchos weiter im Norden, aber immer noch in nächster Nähe der Cora und Huichol leben, während sie nördlich an die Tepehuane stoßen bzw. zwischen ihnen wohnen.

Es wird immer darüber geklagt, daß es so schwer sei, aus den in Mexiko wohnenden Stämmen etwas über ihre alten religiösen Gebräuche herauszulocken, wenn die Indianer unter den Augen der christlichen Kirche leben. Voraussichtlich wird man durch behagliches Einleben unter den Leuten und Teilnahme an ihren Leiden und Freuden noch an manchen Orten wichtige Ergebnisse erlangen. Aber auch mich hatte das Gerede angesteckt, als ich zu den Mexicano ritt, denn diese galten als stark christianisiert, und tatsächlich haben sie in einigen Dörfern zum Teil auch schon ihre Sprache mit dem Spanischen vertauscht, obwohl sie noch unvermischt sind. Im Falle sie vollkommen unzugänglich wären, wollte ich mein Glück bei den unberührteren Tepehuane versuchen. Aber meine Furcht erwies sich als unbegründet, und ich würde mit reiner Freude an meinen dreimonatigen Aufenthalt in dem idyllischen Tale von S. Pedro zurückdenken, wenn mich nicht die Malaria hart angepackt und das Ende meiner Mittel mir die Rückkehr gebieterisch auferlegt hätte, ohne daß ich die übrigen Dörfer der Mexicano kennen gelernt hatte.

Der Weg von dem Coradorf Jesus Maria, wo ich meine Huicholsammlungen zur Beförderung nach Tepic fertig gemacht hatte, führt nordwärts meist im weiten Flußbett des Rio de Jesus Maria und seiner Nebenflüsse über das Coradorf S. Francisco nach den jetzt von spanisch sprechenden Leuten bewohnten Dörfern S. Juan Peyotan und Huazamota, die früher Cora- bzw. Mexicano- (d. h. aztekische) Bevölkerung hatten. Huazamota liegt bereits im Staate Durango, und eine Viertelstunde nördlich ist das erste kleine Dorf der Mexicano, S. Antonio. Da aber die meisten Bewohner hier schon spanisch sprechen, ritt ich eine Tagereise weiter, immer im Tale des genannten Flusses, nach S. Pedro. Wie in dem Huicholdorf Sa. Catarina, so war mir hier meine Empfeh-

[1]) S. Globus, Bd. 90, S. 69 u. 165; Bd. 91, S. 185; Bd. 92, S. 155. Inzwischen bin ich Ende August 1907 nach Berlin zurückgekehrt.

lung von der mexikanischen Regierung, die immer wieder studiert wurde, äußerst wichtig. Auch war meine Ankunft bereits vom Gouverneur von Durango in allen Dörfern der Mexicano und Tepehuane gemeldet, und der Pfarrer von Huazamota, der einige Tage später zur Abhaltung der Taufen und Trauungen von Huazamota herkam, bestärkte durch seinen vertrauten Verkehr mit mir die Leute in der guten Meinung, die sie bereits von mir hatten. Die Genossenschaft der „Danzantes", die bei ihnen wie bei den Cora und Huichol existiert, führte zu seinen Ehren Tänze auf. Bemerkenswert war an ihrer Ausstattung besonders die Krone, die trotz ihrer Ausstaffierung mit Zeitungspapier und Etiketten von Flaschen die Form der altmexikanischen Götter- und Königskrone bewahrt hatte. Und ein Märchen erzählt noch heute von dem Schutze, den sie der Sonne verleiht, wenn diese in ihrem schweren Kampfe mit den Jaguaren und anderen wilden Tieren des Himmels (den Sternen) zu erliegen droht.

In S. Pedro hatte ein mexikanischer Ingenieur vor kurzem eine Silbermine abzubauen versucht, nach drei Monaten aber wieder damit aufgehört, da es nicht lohnte. Er hatte sich dort ein Häuschen, etwas geräumiger als die der Eingeborenen, bauen lassen, das später in den Besitz eines Mexicano (Azteken) überging und nun von mir gemietet wurde (s. die Abb.). Es war das einzige Wohnhaus auf dem Platze, zu dem sich das Flußbett des Rio de Jesus Maria auf der Ostseite hier erweitert. Alles andere waren „öffentliche Gebäude": die Kirche im Süden mit einer Unterkunft und offenen Küche für die Besuche des Pfarrers, meinem Hause gegenüber im Westen das „Rathaus" und das „Gefängnis" und im Norden das „Tanzhaus", wo bei Hochzeiten und Kirchenfesten auf der Tarima, einem rechteckigen, nach Art eines breiten Troges ausgehöhlten Baumstamm, getanzt wurde, nebst einer offenen Küche für die leiblichen Bedürfnisse an diesen Festen. Die Hütten der Mexicano lagen ringsum auf den Vorhöhen auf beiden Seiten des Flusses. Im Osten freilich hinter meinem Hause war wenig Raum dazu. Dort stiegen die Berge schroff empor, so hoch, daß der Morgenstern zum großen Bedauern der Indianer niemals sichtbar wurde, der „große Stern" (uéicitál), von dem sie noch heute sagen, daß er ein indio, ein maceuál sei.

Für die Zeit meines Aufenthalts wurde nun mein Haus der Mittelpunkt eines regen Verkehrs. Es wurde nicht leer von Besuchern, die eine Maisstrohzigarette rauchen kamen, und von Erzählern, die einer nach dem anderen mir ihre Geschichten, Gesänge und Gebete in einheimischer Sprache diktierten. Auch Tepehuane von den weiter nördlich gelegenen Dörfern Sa. Maria Ocotan und S. Francisco sprachen auf der Durchreise nach Huazamota vor und fragten an, wann ich zu ihnen kommen würde. Mitunter zeigten sich auch Cora und Huichol. Jeder hatte schon von mir gehört, und ich war allmählich in der Sierra so bekannt wie ein bunter Hund. Wo aber die Zeit hernehmen, um alles zu bewältigen? Hier war es besonders leicht, einen immer währenden Strom von Arbeit heranzuleiten, was die Hauptkunst des Ethnologen bildet. Nach jedem, der irgendwie im Verdachte stand, etwas erzählen zu können, wurden nach und nach Boten geschickt. Ich hatte anfangs sogar einen engagiert, der nichts weiter zu tun hatte, als Leute, die etwas wußten, heranzubringen. Kam einer, so galt es, ihn so lange hinzuhalten, bis den dringendsten Verkäufern ihr Wissen abgenommen war, und wenn man ihm wenigstens ein paar Stunden täglich widmete. So kam es, daß ich morgens bei Anbruch des Tages kaum Zeit hatte, den Kaffee zu trinken. Dann setzte ich mich in dem halbdunkeln Raume — denn außen unter dem überhängenden Dache konnte man wegen der kleinen Stechfliegen (harrilillos) nicht bleiben — auf meinen niedrigen einheimischen Schemel mit dem Rücken an die Wand gelehnt, vor mir lag auf einem auf zwei Pfähle gestützten Brette, das vorher als Bank gedient hatte, mein Foliant, und nun ging das Schreiben los bis zum Abend, wo ich die im Laufe des Tages aufgenommenen Photographien entwickelte (bis die Wärme des Wassers das später unmöglich machte), während draußen unter dem Vordache die Einwohner von S. Pedro bis zum Schlafengehen plauderten. Um diese Zeit nach Sonnenuntergang begann die Plage der Moskitos, die wenigstens für die Zeit des Einschlafens durch den stickenden Dampf von angezündetem trockenem Kuhmist verscheucht wurden. Dann pflegte das ganze Dorf nach diesem Parfüm zu duften. Viele schliefen auch in dem weißen Ufersande des Flusses, wo diese Blutsauger merkwürdigerweise fehlten, dafür aber die Skorpione zahlreich waren. Später, als ich mein Moskitonetz gegen die unerwarteten Moskitos, denen ich wohl auch die Malaria verdankte, hatte herbeiholen lassen, schlief ich wie ein König in meinem Zelte, während meine Hütte die ganze Nacht unbewacht offen stand, ohne daß mir je etwas abhanden gekommen ist.

Diese Ehrlichkeit war nächst ihrer Freundlichkeit die angenehmste Eigenschaft der Dörfler. Selbst wenn sie betrunken waren, ließen sie nie die Höflichkeit beiseite, obwohl die sich dann darbietenden Szenen nicht gerade anziehend waren. Fing jemand auf den anliegenden Höhen zu singen an, so konnte ich sicher sein, daß es einigen gelungen war, von den Tepehuane den aus einer Agaveart destillierten Schnaps mescal zu kaufen, denn in nüchternem Zustande singen sie nie. — Nur der Sänger beim xurawét, dem heidnischen Rundtanz um das Feuer, singt sonst. — Dann konnte man oft drei und mehr Tage und Nächte den schreienden Gesang in den höchsten Tönen von den Bergen hören, bis aller Vorrat zu Ende war.

Ich kam gerade in die Zeit der guamuchiles hinein, und die meisten Bewohner hatten sich Tagereisen weit zerstreut, um diese Schotenfrüchte mit langen Stangen von den Bäumen zu reißen. Später rötete sich das ganze Tal und die Höhen weithin von den Pflaumen (ciruelas) verschiedener Größen und Formen. Andere Arten wurden gelb, und beide Farben gaben den Grundton der Landschaft auf weite Strecken an, zumal die Bäume dann fast gar keine Blätter tragen. Die Indianer konnten den Reichtum an den wohlschmeckenden Früchten gar nicht bewältigen. Sie wurden daher überall auf den großen Steinen mitten im Flusse in der Sonne getrocknet und verpflanzten nun den merkwürdigen Farbenschimmer auf den Fluß selbst. So konnten die frei weidenden Kühe an diese Leckerbissen nicht heran, denn das Vieh verstand es nur zu gut, in rascher Folge die Pflaumen sich einzuverleiben und die Kerne fein säuberlich auszuspucken. Mich aber beschlich manchmal in dieser Zeit ein behagliches heimatliches Gefühl, wenn die kleinen Kinder wetteiferten, mir ihre ciruelas des Morgens in schmutzigen Kürbisschälchen zum Geschenk zu bringen.

In den ersten Tagen meiner Anwesenheit war meine Sorge zunächst darauf gerichtet, zu ergründen, wie es mit den heidnischen Festen in den Bergen und mit den Pfeilopfern steht, die bei den Cora und Huichol ein weites Feld für meine Untersuchungen boten. Man zeigte mir auch ohne weiteres den Festplatz auf der Westseite des Flusses. Es finden im Jahre nur zwei Feste statt, und zwar in der Nacht, eins zur Zeit der

jungen Maiskolben im Oktober, das andere in den Wintermonaten etwa im März. Wie bei den Cora sitzt der Sänger vor dem Feuer mit dem Gesicht nach dem Altar im Osten gewandt, schlägt mit zwei Stäbchen den auf eine Kalebasse gelegten großen Musikbogen und singt die ganze Nacht in verschiedenen Melodien, während die anderen um das Feuer tanzen. Auch werden Hirsche zum Feste in Schlingen gefangen, und die Jagd stellt man in der Nacht im Tanze dar, wobei die Jungen als Hunde, täuschend ähnlich bellend, den als Hirsch verkleideten Mann verfolgen. Kurz, es wiederholen sich hier die noch heute herrschenden Ideen der Cora von den Sternen (Hirschen), die vom Morgenstern des Morgens erlegt werden, wenn auch das Bewußtsein der Identität von Hirschen und Sternen nicht mehr lebendig ist. Das Fest selbst wird direkt mit xurawét bezeichnet, dem Corawort für Stern bzw. Morgenstern [2]), und deutet dadurch an, was aus den Gesängen der Cora und Huichol hervorgeht, daß der Morgenstern die religiösen Zeremonien eingeführt habe, wie bei den alten Mexikanern der Morgenstern Quetzalcoatl, der mythische Priesterkönig von Tollan. Auch beschäftigen sich eine Anzahl Mythen mit der Teilnahme der furchtbaren Erd- und Mondgöttin tonántsi (unsere Mutter) und des Morgen- und Abendsterns an diesem Feste. Die Gesänge der Mexicano sind an den beiden Festen dieselben, weichen aber erheblich von den Coraliedern ab, denen sie andererseits mehr ähneln als den Gesängen der Huichol, und schildern den Segen, den man von der Beobachtung der alten Sitte erwartet, die Vorbereitungen zum Feste und die Zeremonien des Festes selbst. Statt des Junifestes der Cora und Huichol findet nur ein Essen von kugelförmigen Kuchen aus rohem Mais statt. Obwohl meine Anwesenheit in die Monate April bis Juni fiel, hatte ich doch das Glück, einem vollständigen Feste auf einem Rancho beizuwohnen, das der Ranchero vom März bis zum Juni herausgezögert hatte.

An dem zweiten Feste im März, wo Maistamales mit Bohnen darin gekocht werden, fertigt man zwei Pfeile an, einen für tonántsi und einen für totáts, die Sonne. Für jeden Teilnehmer des Festes wird eine Feder des Falken an jedem der beiden Pfeile befestigt, wovon das Wohlergehen des Betreffenden abhängt, und des Morgens trägt man sie in eine nach Osten zu gelegene Höhle. Dorthin werden auch Schädel und Geweih der zum Feste erlegten Hirsche gebracht. Jeder Rancho hat eine solche Höhle für sich, da das Pueblo und jeder Rancho das Fest für sich feiert. Zum Tanze kommen zwar auch andere herbei; eigentliche Teilnehmer, die ihre Federn an den Pfeil binden, sind aber nur die Glieder der Familie bzw. des Dorfes. Daher sind die Pfeile der Ranchos ganz kurz, die des Pueblo erreichen dagegen eine ungeheure Länge, um für alle Federn Platz zu gewähren. Solche Höhlen können als eine Art Familienarchiv gelten. Dort befinden sich auch die Pfeile, die für neugeborene Knaben und Mädchen angefertigt werden, mit daran hängendem Miniaturbogen bzw. -Kamm, das Oberhaupt der Familie deponiert dort beim Tode seinen Pfeil, den er als Zeichen der Priesterwürde auf den Altar des xurawét aufpflanzt, und wenn der Familie ein Heilkünstler angehört, so kommen nach seinem Tode seine Medizinpfeile und Federstäbe, seine Tabakspfeife und seine Wasserflasche, sowie seine sonstigen Geräte dorthin. Ich habe eine ganze Reihe von diesen meist an sehr unzugänglichen Orten im Osten angelegten Höhlen besucht und ihren Inhalt gekauft. Einige sind ein bischen ummauert, und von manchen wissen die Bewohner nicht mehr die Zugehörigkeit. Ja, sie schreiben sie einem anderen Volke zu, ebenso wie die Skelette, die ich hier und da in anderen Höhlen ohne Beigaben fand. Zweifellos rühren die Skelette aber von den Vorfahren der Mexicano her.



Dorf S. Pedro von NW gesehen.
Links mein Wohnhaus, rechts die Kirche.

Der Pfeil oder die beiden Pfeile des Familienoberhauptes, sowie die Medizinpfeile sind ungemein schwierig herzustellen. Zu jedem braucht der Verfertiger einen Monat, während dessen er in völliger Einsamkeit weilt, ohne einen Menschen zu sehen und ohne zu pfeifen, zu singen oder sonst laut zu werden. Ein Kind bringt ihm Maistortillas, seine einzige Nahrung. Und dazu darf der curandero in jedem Jahr nur einen Pfeil anfertigen, so daß sein medizinisches Studium vier bis fünf Jahre dauert, entsprechend der Anzahl seiner Pfeile, die bestimmten Gottheiten geweiht sind, besonders tonántsi, dem Morgenstern, und dem Adler.

Bei der Heilung sitzt oder liegt der Kranke zwischen den im Osten von Norden nach Süden aufgereihten Pfeilen und dem curandero. Ein gewöhnlicher Pfeil neben den anderen mit ein wenig Watte daran repräsentiert die Krankheit. Mit der Watte ist der Kranke gereinigt worden. Die Hauptsache bei der Kur bilden höchst interessante lange Gebete, in denen der Hilfeflehende nach altmexikanischer Weise sich der Gottheit gegenüber demütigt und z. B. seine „schmutzigen“, d. h. sündigen „Hände“ und seinen „Salz enthaltenden Körper“

[2]) Nach P. Ortega, Vocabulario en lengua castellana y cora, Mexico 1732, S. 20, 2; 26, 1; s. auch Lumholtz Unknown Mexico, Bd. I, S. 511: chulavete. Ich selbst hörte außer der Bezeichnung tahatsikan, „unser älterer Bruder“, für den Morgenstern nur die Worte xúruábe (huichol: xuráwe) tiwe, großer Stern in dem Dialekt von Jesus Maria.

der reinen und ungesalzenen Gottheit gegenüberstellt. Deshalb ist die erste Bedingung beim Fasten — auch der curandero fastet vor jeder Kur — die Enthaltung von Salz. Auch im Altmexikanischen ist Schmutz und Sünde identisch. Nach drei bis vier Tagen der Kur, die mittags — oder morgens, mittags und abends — wiederholt wird, saugt der Schamane die Krankheit in Gestalt von Blut, Stacheln, Kohle, Haaren usw. aus dem Körper an der Stelle, wo der Schmerz sitzt, und spuckt sie in eine kleine jicara, die zu seinen beständigen Heilgeräten gehört.

Bei schwerer Krankheit wird am fünften Tage ein schwarzer Faden zwischen den Pfeilen im Osten und einem im Westen ausgespannt, unter ihn setzt sich der Kranke nach Westen blickend. Dann reißt man den Faden ab, reibt die schmerzhaften Stellen damit und wirft ihn nach Westen. Dasselbe wiederholt man mit einem weißen Faden, unter dem der Kranke nach Osten blickend sitzt. Diesen muß jedoch der Kranke fünf Tage um den Hals tragen, und er wird nachher sorgfältig aufbewahrt. Im Falle des Todes setzen sich die Kinder und Verwandten des Verstorbenen unter den weißen und dann unter den schwarzen Faden, während der Tote in der Verlängerung des Fadens im Westen mit den Füßen nach Westen ausgestreckt liegt. Die Fäden werden nun abgerissen, aufgerollt und dem Toten auf die Brust gelegt. Bemerkenswert ist dabei der Unterschied in der Knüpfung des weißen Fadens, der im Krankheitsfalle im Westen angebunden, im Osten nur umgeschlungen, im Todesfalle aber umgekehrt befestigt ist, und entsprechend im Westen (Krankheit) bzw. Osten (Tod) abgerissen wird. Im Tode löst sich also die Verbindung mit dem Osten, mit der Sonne, die Parze schneidet den Lebensfaden durch.

Eine besondere Art der Heilung ist die Beseitigung der Krankheit des Schlafes, die im frühesten Kindesalter vorgenommen werden muß. Auch die Cora glauben an diese Krankheit und lassen sie durch ein Tierchen entstehen, das scheinbar unbeweglich im Wasser lebt. Ein Lied ihres Weinfestes gibt davon Kunde. Der curandero der Mexicano, der zur Heilung zwei besondere Pfeile für die Sonne (táta dios) und die Erdgöttin (tonántsi) braucht, saugt angeblich aus den Schläfen eine Art kleiner Maus, die nachher wächst und fliegen kann, und ein anderes kleines Tier, das wie etwas Eidotter aussieht. Diese verursachen den Schlaf. Zu einem solchen Glauben gab wohl die in Nordamerika weit verbreitete Idee Anlaß, daß die Enthaltung von Schlaf besondere Zauberkräfte verleihe und daher die Fähigkeit, wenig Schlaf zu bedürfen, sehr wünschenswert sei. Die Cora schreiben diese Fähigkeit z. B. dem Adler zu. Ein Märchen der Mexicano aber erzählt, daß ein Löwe in der Nacht ein kleines Kind von der Mutter Brust fortgeschleppt und ihm das Herz aus dem Leibe gefressen habe, weil es noch nicht vom Schlafe geheilt war. Das will wahrscheinlich nur sagen, daß die Dämonen der Finsternis, die Sterne, Gewalt über ein solches Kind haben. Morgen- und Abendstern ziehen einem Mythus der Cora zufolge in der Nacht als Jaguar und Puma auf Raub aus, und auch in den altmexikanischen Bilderschriften erscheint der Stern als Jaguar.

Die besonderen, sehr umfangreichen Gebete, die es für diese Arten der Krankenheilung und für den Todesfall gibt, habe ich sämtlich in der Nahua-Sprache aufgeschrieben. Dazu kommen die Gesänge des xurawét und der Pachitas, des sogenannten Karnevals der Mexicano, von dem ich schon bei meiner Schilderung der Huichol und Cora sprach. Das wichtigste und umfangreichste Material von diesem Stamme aber liefern die ebenfalls in einheimischer Sprache aufgenommenen 178 Mythen, Märchen und Erzählungen, da sie sehr viel altmexikanisches Gut enthalten. Es läßt sich schwer mit wenig Worten ein Begriff von ihnen geben. Neben einigen, die bei den Cora und Huichol in ähnlicher Fassung vorkommen, gibt es merkwürdig viel Originales von besonderem Charakter. Andererseits haben die Mexicano nicht mehr den unbedingten Glauben an diese Geschichten wie ihre Nachbarn, und daher mag es kommen, daß die Erzählungen sich auch mit dem täglichen Leben der Menschen, mit Menschenschicksalen und komischen Ereignissen sexueller Natur beschäftigen. Auch haben sich einige wenige europäische Märchenmotive eingeschlichen. Ich will mich hier begnügen, einen besonders interessanten Mythus, nämlich den von der Himmelfahrt des Abendsterns, in wörtlicher Übersetzung anzuführen, für den es verschiedene, sehr auseinandergehende Varianten in den einzelnen Partien auch bei den Cora und Huichol gibt. Der Mythus der Mexicano muß aber als die älteste und klarste Fassung gelten.

Der Mythus von der Himmelfahrt des Abendsternes.

Man sagt, es war eine Erdgöttin (ce tonántsi), die hatte eine Tochter. Sie verliebte sich in einen Armen, der die Krätze hatte. Die Erdmutter aber wollte nicht. Sie ärgerte sich sehr. Sie wollte einen Reichen zum Schwiegersohn machen. Das Mädchen jedoch verheiratete sich entsprechend ihrer Zusage und blieb ihrem Worte treu. Was willst du mit dem Hungerleider machen, so heißt es, sprach sie (die Mutter). Darauf, sagt man, fing er (der Ehemann) an, eine Palmfaserschnur zu drehen, und lud einen Hirsch ein. Der hegte den Wald mit dem Strick ein. Dann zog er daran, und gleichmäßig legte sich der Wald nieder. Darauf, so erzählt man, sagte er zu seiner Frau, gehe meiner Schwiegermutter mitteilen, daß sie sich einschließe, weil der Rauch sich dorthin zieht. Du sollst dich einschließen, schon wird dein Schwiegersohn (den zur Aussaat niedergelegten Wald) anzünden. Sie wollte es nicht. Darauf, sagt man, ging ihr der Atem aus. Der Schwiegersohn selbst heilte sie. Er brachte einen Stock und bohrte ihn ihr in die Vulva. Da quoll der Rauch aus dem Munde heraus. Immer noch blieb seine Schwiegermutter erzürnt. Es kam die Zeit der Aussaat. Die Frau ging ihre Mutter um Samen bitten. Hier komme ich, mich schickte mein Gatte. Du möchtest mir Samen von Guaute, Mais, Kürbissen und Bohnen geben. Sie wollte ihr nichts geben, wo der Faule, mit Krätze Behaftete arbeiten wird. Nun benachrichtigte sie ihren Gatten: sie wollte mir nichts geben. Dann, heißt es, sagte er, schicken wir meinen Bruder. Nun schickten sie, sagt man, den pupúrix (einen kleinen, häufig vorkommenden Vogel). Der ging Maisspreu zusammenlesen, Kürbisschalen und Bohnenhülsen, brachte sie an und legte sie in einen Topf. Am Morgen waren die Töpfe voll von lauter Bohnen, Kürbissen, Mais und allem übrigen. Als Arbeiter suchte er lauter Hirsche. Die säeten und waren im Augenblick damit fertig. Nun wuchs die Saat und schoß in Halme. Es kamen die jungen Maiskolben heraus und wurden reif. Schon, sagt man, rückte der Tag heran, wo man badet (als Vorbereitung zum xurawét-Fest der jungen Maiskolben). Darauf ging er, erzählt man, an eine tiefe Stelle baden und sprach zu seinem Weibe: Nimm die Seifenwurzel heraus, fünf Wurzeln. Darauf tauchte er in den Fluß, zu ihr sagend, so erzählt man: Wirf mich fünfmal (mit den Wurzeln). Sie warf ihn, und er kam rein (ohne Krätze) heraus. Darauf ging er zum Festplatz sich wärmen. So ver-

gingen drei Tage. Am vierten schickte er (der Oberste des xurawét, die Sonne) den Morgenstern (cital, nämlich unseren Helden) aus. Er ging, zoráles (kleine weiße, wohlriechende Blümchen an einer Rispe) bringen. Ihm begegneten zwei Mädchen und baten ihn um eine Blume. Er gab sie ihnen. Darauf kam er zu seinem Auftraggeber. Der sprach zu ihm, sagt man: Schmutzig sind die Blumen, die sind nicht gut. Nun gehst du zum Sonnenuntergang und bleibst dort als Sandalenfresser. Nunmehr begann am Abend der xurawét. Es gab nichts zu essen. Nur Leute waren da. In der Morgenfrühe leuchtete er auf dem runden Tanzplatz und begann sich zum Himmel zu erheben, immer ein wenig höher, immer ein wenig höher. Es weinten die Leute. Nun war er schon hoch oben. Darauf sagten sie zueinander, gehen wir Maisähren abpflücken und säen. Er ging in den fünften Himmel. Es tagte, und sie aßen (wie gewöhnlich) gemahlenes Hirschfleisch.

Vermöge der vielen Varianten dieser Mythe und der Hinweise auf den Vorgang in den Gesängen und Zeremonien läßt sich der Sinn des Ganzen unzweifelhaft feststellen. In dem Mythus sind zwei Vorgänge miteinander verknüpft. Erstens drückt sich der folgende religiöse Glaube aus. Der Maisgott ist im Winter ein Stern am Himmel, im Frühling kommt er zur Erde herab, wodurch er seinen Glanz verliert und unrein wird, die Krätze bekommt. Er ist einmal der Mais und die Vegetation selbst, andererseits bringt er das Wachstum hervor. Seine Gehilfen sind die Hirsche, die als Abbilder der Sterne gelten. Hier ist der Maisgott direkt der Morgenstern, denn cital wurde mit lucero, Morgenstern, übersetzt. Er ist auch sonst der Kulturheros, der das erste Maisfeld anlegt. Daher beschließen die Leute, Mais zu säen, nachdem ihnen das der Morgenstern gezeigt hat und als Abendstern zum Himmel emporgestiegen ist. Bei der Ernte nämlich kehrt der Mais wieder als Stern zum Himmel zurück und verliert die Krätze, sobald er wieder mit seinem Lichte zu leuchten anfängt.

Der zweite Gedanke des Mythus bezieht sich auf das Verhältnis zwischen dem Morgen- und Abendstern. Denn in anderen Mythen wird geschildert, wie Morgen- und Abendstern rivalisieren, wie der erstere sich mit einem Mädchen einläßt, ihr Blumen gibt oder sich nur von ihr aufhalten läßt, dadurch Schuld auf sich lädt und daher seinen Platz mit dem Abendstern tauschen muß. Es kommt in diesem Vorgang die Tatsache zum Ausdruck, daß der Morgenstern sich der Sonne immer mehr nähert, in ihren Strahlen verschwindet und dann als Abendstern wieder zum Vorschein kommt. Sandalenfresser wird er als solcher wohl deshalb genannt, weil er als Wächter am westlichen Himmel den davoneilenden im Westen untergehenden Gestirnen scheinbar nachsieht. Vielleicht kommt auch die Enge zwischen Himmel und Erde am Horizont in Betracht, wo den Hindurcheilenden das äußerste Ende, die Sandalen, abgeklemmt werden. Der Vorgang mit dem Mädchen fügt sich in diesen Mythus zwanglos ein, da man fünf Tage vor dem Fest fasten und sich des Genusses von „Wein" und Weibern enthalten muß, während die Blumen zur Ausschmückung des Altars gebraucht werden.

Jeder Kundige sieht zugleich, wie sehr in allem diesen sich die altmexikanische Anschauung bewahrt hat. Auch in Mexiko ist der Maisgott ein Stern am Himmel, kommt im Frühling zur Erde und steigt bei der Ernte wieder zum Himmel empor. Und der Herrscher von Tollan, der Morgenstern Quetzalcoatl, verliert sein Reich, weil er sich mit einer Frau einläßt; er verbrennt sich in Tlapallan, der „Sonnenstadt", d. h. in den Strahlen der aufgehenden Sonne, und sein Gegner ist Tezcatlipoca, der Abendstern [3]).

Wie schade ist es, daß nicht in allen Teilen des mexikanischen Reiches auf alte Mythen und Märchen gefahndet wird. Die überreiche Ausbeute, die mein erster Versuch hierin, abgesehen von den Cora und Huichol, bei den Mexicano der Sierra Madre gebracht hat, rechtfertigt es vollkommen, daß man auch anderwärts sich bemüht, alles noch Vorhandene zu sammeln. Wie könnte man die Altertümer, Bilderschriften und alten Berichte dadurch beleben! Gibt es nicht heute noch im deutschen Volke überall alte Märchen? Sollte da in Mexiko alles verschwunden sein, wenn auch anzunehmen ist, daß das Eindringen der spanischen Kultur und Sprache vieles vernichtet oder wenigstens verändert hat? Aber auch dann leben unter neuen Namen, unter den Masken von Heiligenlegenden u. dgl. die alten Ideen fort. Und wer weiß nicht aus Gesprächen mit Europäern oder Amerikanern, die Mexiko zu ihrer Heimat erwählt oder dort Reisen gemacht haben, daß allenthalben in einsamen Haciendas und Dörfern tage- und nächtelange Tänze oft in Maskenkleidung beim Klange der alten Trommel, des uenétl, abgehalten werden? Möchte doch auch hier gerettet werden, was es noch gibt! Ein jeder dort könnte mit Leichtigkeit sein Scherflein dazu beitragen.

Für mich hatte leider am 25. Juni 1907 mein letztes Stündlein unter den Mexicano von S. Pedro geschlagen, wenn mich nicht die Regenzeit überraschen und mir den Rückzug abschneiden sollte. An einen Besuch der nördlich wohnenden Tepehuane und Tarahumare war so wie so für jetzt nicht mehr zu denken. So brach ich nach Westen auf, um die Höhen des nördlichsten Coralandes, wo ich vorher noch nicht gewesen war, zu gewinnen. Der erste Reisetag brachte uns abends zu dem am weitesten nach Norden vorgeschobenen Cora-Rancho Los Espejos. Es fröstelte mich ordentlich in dem dichten Nebel, dem Vorboten des Regens, da ich eben aus dem heißen Flußtal kam. Die hohen ernsten Kiefern versetzten mich plötzlich in eine andere Welt, die Blockhütten aus Kiefernstämmchen, die hier an Stelle der üblichen rohen Steinwände treten, kamen mir ganz sibirisch vor, und die Cora am Feuer schienen mir hohe schwarze Pelzmützen aufgesetzt zu haben; es war aber nur ihr dickes, bis in die Augen herabfallendes Haar auf dem spitzen Kopfe. Ein Trupp Tepehuane lagerte hier und verkaufte mir ein Stück Schaffleisch — ein seltener Leckerbissen. Am nächsten Tage ging es nach Sa. Teresa, wo uns bereits der Regen ereilte. Nun wollten alle auf die Felder, um die Aussaat zu beginnen, und es war daher schwer, einen Führer zu erhalten, zumal seltsamerweise nicht viele den Weg zur Mesa de Nayarit kannten. Vier Tage ritten wir auf diesem ungemein einsamen Hochplateau, wo ich die wirtschaftliche Tüchtigkeit und Selbständigkeit der Cora schätzen lernte; dann kam der schroffe Abstieg zur Mesa und von da der nicht minder steile Absturz nach Jesus Maria. In ein paar Tagen waren Sammlungen und Ausrüstungsgegenstände, die sich hier in meinem Depot während der ganzen Zeit angehäuft hatten, teils zur augenblicklichen Mitnahme, teils zur Nachsendung in der Trockenzeit geordnet, und nun ging es ununterbrochen abwärts nach Tepic. Mittags, wenn meine Malaria mich schon sehnsüchtig nach einem Lager-

[3]) S. Näheres in meinen Arbeiten: „Die religiösen Gesänge und Mythen einiger Stämme der mexikanischen Sierra Madre." Archiv f. Religionsw., Bd. XI, 1908, im Erscheinen; „Der dämonische Ursprung des griechischen Dramas, erläutert durch mexikanische Parallelen". Neue Jahrb. f. das klass. Altertum, Bd. XVIII, S. 164 ff.; „Einfluß der Natur auf die Religion in Mexiko und den Verein. Staaten". Ztschr. der Ges. f. Erdk. Berlin 1905, S. 398 f.

platz aussehauen ließ, begann gewöhnlich der Donner und der Regen; die Pfade waren schon sehr aufgeweicht, und zur Überschreitung des Chapalagana mußten wir uns bereits dem Einbaum anvertrauen. So kam es, daß wir zur Rückreise fast die doppelte Zeit brauchten, die in der Trockenzeit nötig gewesen wäre. Am 14. Juli zog ich wieder in Tepic ein, das ich vor 19 Monaten verlassen hatte, und erfreute mich in dem gastlichen Hause des deutschen Konsuls Herrn Hildebrandt und seines Kompagnons Herrn Delius des Gedenkens an Bohnen und Tortillas und der schönen Unwetter, die über meinem wohlgeborgenen Haupte dahinzogen.

Die landesüblichen Bezeichnungen der Rassen und Volkstypen in Brasilien.

Von Gustav von Koenigswald.

Es ist für den Fremden und für den Eingewanderten in Brasilien nicht leicht, die Bezeichnungen der verschiedenen Typen der aus vier Rassen zusammengesetzten und stark vermischten Bevölkerung richtig zu deuten oder anzuwenden, um so weniger, als viele Ausdrücke in keinem Wörterbuche aufzufinden sind. Diese Lücke auszufüllen soll im Nachstehenden versucht werden.

Als Brasilianer (**Brasileiros**) sind in erster Linie die indianische Urbevölkerung, dann die aus der Verbindung dieser mit der weißen oder schwarzen Rasse, im weiteren Sinne jeder in Brasilien Geborene, ohne Rücksicht auf Farbe und Rasse, und schließlich auch die naturalisierten Eingewanderten (**Brasileiros naturalizados**) zu betrachten. Der Einheimische nennt sich **Nacional** im Gegensatz zu dem **Forasteiro** oder **Estrangeiro** (Fremden); will man ihn etwas schärfer präzisieren, so wird er auch als **Sulista** (von Rio südwärts, weißes Blut vorherrschend), **Nortista** (von Bahia nordwärts, schwarzes Blut vorherrschend) oder als **Sertanejo** (aus dem unkultivierten Innern — Sertão — kommend, indianisches Blut vorherrschend) angesprochen. Während der Kolonialzeit Brasiliens (bis 1822) wurden die Bewohner der südlichen Provinzen allgemein mit **Paulistas**, die der nördlichen mit **Bahianos**, die aus Portugal Eingewanderten als **Filhos do Reino** (Söhne des Königreiches), spottweise auch als **Pés de chumbo** (Bleifüße, wegen ihrer Schwerfälligkeit) bezeichnet.

Um den Brasilianer nach seiner Herkunft näher zu kennzeichnen, hängt man dem Namen des Geburts- bzw. Wohnortes oder des Heimatstaates (20 Staaten) ein **ano**, **ista**, **eiro**, **ense** und ähnliche Endungen an, wie **Sergipano** (aus Sergipe), **Paulista** (aus S. Paulo), **Mineiro** (aus Minas Geraes), **Riograndense** (aus Rio Grande) usw.; eine Ausnahme von dieser Regel wird mit den Bewohnern der Bundeshauptstadt, Rio de Janeiro, gemacht, die, wenn sie dort geboren sind, **Cariocas** heißen (das nahe Carioca-gebirge versorgt die Stadt mit Wasser und die mit diesem Wasser Getauften tragen die erwähnte Bezeichnung); sonst werden sie **Fluminenses** (Rio = Fluß, lateinisch Flumen), seltener **Sebastianistas** (nach dem Schutzheiligen der Stadt, S. Sebastião) genannt. Die Bezeichnung **Fluminenses** gilt auch allgemein für die Bewohner des Staates Rio de Janeiro.

Nach der Farbe werden unterschieden: **Brancos** (Weiße), **Indios** (Indianer), **Pretos** oder **Negros** (Schwarze), **Amarellos** oder **Asiaticos** (Gelbe), **Mestiços** (Mischlinge mit indianischem Blut), **Pardos** (Mischlinge mit Negerblut).

Weiße. Bei den gebildeten Brasilianern wird der Fremdling mit seiner Nationalität richtig bezeichnet. **Allemão** (Deutscher), **Italiano** (Italiener), **Polaco** (Pole), **Russo** (Russe) usw., in dem unkultivierten Innern des Landes dagegen wird jeder Fremde, sobald er nicht lateinischer Rasse ist, als **Inglez** (Engländer), neuerdings auch vielfach als **Americano** angesprochen, ein Beweis von dem Einfluß, den die Briten und Yankees dort noch besitzen.

Die Nachkommen der europäischen Einwanderer, solange sie Blut und Sprache rein erhalten, werden als **Teuto-**, **Franco-**, **Anglo-**, **Luso-Brasileiros** usw. charakterisiert, je nachdem Deutsche, Franzosen, Engländer, Portugiesen usw. in Betracht kommen.

In Südbrasilien heißen die dort ansässigen deutschen Kolonisten den neu zugewanderten Landsmann einen **Deutschländer**, zum Unterschiede von sich, den mit den brasilianischen Verhältnissen vertrauten **Deutschen**.

Indianer. Die Urbevölkerung ist in Brasilien noch immer sehr stark vertreten. Abgesehen von den eigenen Stammnamen bezeichnet der Brasilianer die **Indios** im allgemeinen Sinne mit **Gentio** (Barbaren), **Bugres** (feindliche Wilde), **Selvagens** und **Selvicolas** (Wilde); mit **Mansos** (zivilisierte Indianer), **Aldeados** (in Dorfschaften [Aldeamentos] ansässig gemachte Indianer).

Die Nachkommen der zivilisierten Indianer sind die **Cabôclos***[1]), als Knaben im Süden auch **Piás**, als Mädchen **Chininhas**, als Frauen **Chinas** genannt. **Gaúcho** ist der Nachkomme der Kampindianer im Süden; sein Gegenstück im nördlichen Brasilien ist der **Vaqueiro**.

Unter **Tupis*** werden die früheren Küstenstämme; unter **Guaranies*** (Krieger) die den Tupis verwandten südlichen Stämme; unter **Tapuyas*** (Barbaren, Feinde) die feindlichen Indianerstämme des Innern zusammengefaßt. **Botocudos**[2]) (Pflockträger) heißen die Stämme, die Lippensteine (botoques) benutzen; **Corôados**, die das Haar nach Art der Mönche (corôa) tragen; **Orelhudos** (Großohren) werden einige Tribus genannt, die die Sitte haben, die Ohren übermäßig zu vergrößern; **Canoeiros** (Kanuleute) verschiedene Horden, die sich durch ihre Geschicklichkeit im Rudern auszeichnen; **Cavalleiros** (Reiter), mehrere Indianerstämme in Matto Grosso; **Canhemboras*** oder **Caamboeiros*** die der Sklaverei entwichenen Indianer.

Schwarze. Mit **Africano** wird der Schwarze, der noch als Sklave[3]) aus Afrika kam, bezeichnet; seine Nachkommen sind die **Creoulos** (im Gegensatz zu dem spanischen Amerika, wo der dort gebürtige Weiße Creolo genannt wird). **Quilombolas**, **Mocamaos** oder **Mocambeiros** nannte man die entlaufenen und an versteckten Orten (Quilombos, Mocambos) ansässig gewordenen Negersklaven. Junge Neger heißen **Moicques**.

Gelbe. Asiaten sind bislang nur in geringer Zahl in Brasilien vertreten. **Chinezes** (Chinesen) sind früher für die wenig in Aufnahme gekommene Teekultur eingeführt und **Japonezes** (Japaner) werden dieses Jahr zu Reisbauversuchen und anderen landwirtschaftlichen Arbeiten in größerer Zahl erwartet.

Mischlinge. Die brasilianische Bevölkerung setzt sich zum größten Teile aus Mischlingen zusammen, die aber dort weniger scharf unterschieden werden als in den spanischen Republiken. Der Spanier ist stolz auf seine Rasse und meidet, in den besseren Kreisen jedenfalls, jede Mischung mit farbigem Blut; der Portugiese dagegen kennt diese Abneigung nicht und hat in Brasilien ein Rassenkonglomerat entstehen lassen, das von Weiß (**branco**), Hell (**claro**) bis Dunkel (**trigueiro, moreno, pardo**) alle Nuancen aufweist.

Es heißen die Nachkommen von

Weißen	mit	Indianern	= **Mestizos, Mamelucos***[4]) oder **Caribocas***[5]);
"	"	Mestizen	= **Mestizos claros**;
"	"	Negern	= **Mulattos**;
"	"	Mulatten	= **Terzerones**;
"	"	Terzeronen	= **Quaterones**;
Negern	"	Weißen	= **Mulattos**;
"	"	Mulatten	= **Cabras*** oder **Sambos**;
"	"	Sambos	= **Sambos pretos**;
"	"	Indianern	= **Cafuzos***;
"	"	Cafuzos	= **Tapanhunas***;
Indianern	"	Weißen	= **Mestizos, Mamelucos*** oder **Caribocas***;

[1]) Die mit einem * versehenen Bezeichnungen entstammen der Tupisprache, die noch heute eine bedeutende Rolle in der brasilianischen Geographie und Naturwissenschaft spielt, und aus der auch eine ganze Reihe die Persönlichkeit charakterisierender Brasilianismen hervorgegangen ist, wie: **Caipira**, im nördlichen Brasilien **Tabaréo**, für den schwerfälligen, ungebildeten Landbewohner; **Caipora**, ein vom Unglück Verfolgter; **Capoeira**, der Rauflustige; **Capanga**, gedungener Meuchelmörder; **Casique**, Häuptling, spottweise für die politischen Größen auf dem Lande angewandt; **Pindahybite** (**Pinda** = mit der Angel fischen, **hyba** = im trüben Wasser, soviel wie jemand, der kein Geld hat) u. e. m.

[2]) Die Bezeichnung **Botokude** (soviel als brutaler Mensch) ist in viele Sprachen übergegangen.

[3]) Die Sklaverei der Neger wurde am 13. Mai 1888 in Brasilien aufgehoben.

[4]) **Mameluco**, korrumpiert aus **Mamã-ruca** (Tupi) = „aus einer Mischung hervorgehen", darf also mit dem aus dem Arabischen stammenden **Mameluke** = Sklave nicht verwechselt werden.

[5]) **Cari boc**, von einem Weißen abstammen.

Indianern mit Mestizen = Castizos;
„ „ Negern = Cafuzos*;
„ „ Mulatten = Pardos;
„ „ Cabras = Samhos claros.

Die Kinder verschiedener Mischlinge werden gewöhnlich mit Pardos bezeichnet; sobald sie aber annähernd dreiviertel weißes Blut haben, werden sie schon den Weißen zugezählt.

Kleine Nachrichten.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Von Dolomitbildung und chemischer Abscheidung von Kalk in heutigen Meeren handelt der Beitrag von E. Philippi in dem Festbande zum hundertjährigen Bestehen des Neuen Jahrbuches für Mineralogie (1907). In den heutigen Meeren sind bereits räumlich nicht unbeträchtliche Gebiete nachgewiesen worden, in denen sich auf chemischem Wege Kalk am Meeresgrunde abscheidet. Wir kennen bisher nur feste Ausscheidungen, in denen das neu gebildete Carbonat teils als Steinkruste oder Konkretion, teils als Zement benthogener Kalke auftritt; es ist aber nicht unwahrscheinlich, daß lokal auch pulverförmige Ausfällungen in heutigen Meeren erfolgen. Fast alle diese Erscheinungen gehen nach unserer bisherigen Kenntnis in wärmeren Gegenden und Meeren vor sich, in denen das Organismenleben, besonders das benthonische, sehr reich und die Fäulnis sehr intensiv ist. Man darf vermuten, daß in früheren Erdperioden chemische Abscheidungen von Kalk noch einen größeren Umfang hatten als heute, da in der Vergangenheit die Meere meist wärmer waren und das Organismenleben sich wohl noch reicher gestaltete. Wahrscheinlich ist, daß der Zement der meisten sogenannten benthogenen Riffkalke auch früher auf chemischem Wege aus dem Meere ausgeschieden wurde. Die Riffkalke, welcher Art auch ihre Fauna und Flora gewesen sein mag, bildeten sich an exponierten Stellen im offenen Meere hoch über dem Schlammgrunde. Vermutlich sind außer den nicht oder nur mangelhaft geschichteten Riffkalken auch andere, teilweise wohlgeschichtete Kalkbänke bald nach der Sedimentierung durch chemische Kalkniederschläge verfestigt worden. Auch die weiße Schreibkreide enthält wahrscheinlich auf chemischem Wege am Meeresgrunde ausgeschiedene Kalksubstanz, die aber hier weiß als lockeres Pulver zur Abscheidung gelangte. Eine allgemeine, mehr oder minder starke Dolomitisierung kalkiger Sedimente, die nach Pfaff als Wirkung erhöhten Druckes von einer gewissen Tiefe an stattfinden soll, ist in den heutigen Meeren nicht nachzuweisen.

— Filip Tryhom und Guido Schneider berichten über die Wanderungen gekennzeichneter Aale in der Ostsee in der „Corresp. permanente intern. pour l'exploration de la mer", Bd. IX, 1908. Hatte man bisher bereits vermutet, daß die Aale lange Wanderungen vom Bottnischen Meerbusen nach der südlichen Ostsee und weiter nach dem Oeresund und dem Kattegat ausführen, so ist die damalige Wanderungshypothese durch die Markierungsversuche glänzend bestätigt worden. Die Aale folgen auf ihrem Wanderzuge aus der Ostsee im großen und ganzen den Ost- und Südküsten des festen Landes, scheuen sich aber auch nicht, ihren Weg gelegentlich quer über die Ostsee und den Sund zu nehmen. Die Aale sind lichtscheu und nähern sich dem Ufer mehr in dunkeln Nächten als in mondhellen oder gar am Tage. Ob der Aal regelmäßig am Tage seine Wanderung fortsetzt oder ruht, ist noch nicht sicher erwiesen. Falls er am Tage wandert, tut er das in tieferem Wasser, da der Aalfang mit Reusen am Strande meist resultatlos ausfällt. Die Geschwindigkeit, mit der die Aale ziehen, ist sehr verschieden, und kann wohl sicher zuzeiten mehr als 50 km in 24 Stunden betragen. Die durchschnittliche Geschwindigkeit, mit der größere Strecken von über 200 km von markierten Aalen zurückgelegt wurden, betrug im Maximum kaum mehr als 36 km in 24 Stunden. Der längste zurückgelegte durch markierte Aale belegte Weg betrug 1200 km. Alle diese Erfahrungen beziehen sich auf weibliche Tiere; über die Wanderung der Aalmännchen ist bisher noch nichts bekannt geworden. Die Erfahrung scheint anzudeuten, daß die Windrichtung wenigstens stellenweise an der Küste nicht ohne Einfluß auf die Aalwanderung bleibt. Jedenfalls sind wir nun imstande, die noch vor wenigen Jahren ganz rätselhaften Fortpflanzungsverhältnisse des Aales in ihren Hauptzügen zu erklären.

— Südpolarforschung. Das Schiff der englischen Südpolarexpedition, der „Nimrod", der, wie mitgeteilt, am 1. Januar von Lyttelton die Ausreise nach dem Viktorialand angetreten hatte, hat die Mitglieder an der Südspitze der Erebusinsel, dem Winterquartier der „Discovery"-Expedition, abgesetzt und ist Anfang März nach Christchurch (Neuseeland) zurückgekehrt. Während der „Nimrod" dort lag, herrschten schwere Stürme. Leider haben drei Mitglieder mit dem „Nimrod" zurückkehren müssen, da sie Unfälle erlitten hatten.

Für den Juli d. J. soll die Ausreise der neuen französischen Südpolarexpedition unter J. Charcot bevorstehen. Charcot geht nach der amerikanisch-pazifischen Antarktis, um die Forschungen seiner ersten Reise nach Westen und Süden fortzuführen. Das Schiff ist in St. Malo im Bau. Es ist als Schonerbark getakelt und wird Maschinen von 550 Pferdekräften erhalten. Die Länge beträgt 41, die größte Breite 9 m. Die Besatzung wird 22 Mann betragen, der wissenschaftliche Stab außer dem Leiter drei Offiziere, zwei Zoologen, einen Geologen und einen Physiker für die magnetischen Arbeiten umfassen. Kohlen (230 t) und Lebensmittel (100 t) sind auf drei Jahre berechnet, doch ist die Dauer der Expedition zunächst nur auf zwei Jahre veranschlagt. Zur Ausrüstung gehören auch Motorschlitten, die der Expedition von dem Marquis de Dion geschenkt worden sind: Charcot will sie auf dem Inlandeise benutzen.

Die Aussichten für das belgische Unternehmen, das H. Arctowski befehligen sollte, scheinen dagegen leider trübe geworden zu sein, weil die privaten Geldsammlungen nicht das erhoffte Ergebnis gehabt haben und die belgische Regierung auf einmal zurückhaltend geworden ist. Es heißt nun, daß sie im nächsten Sommer eine meteorologische Expedition in die nordpolaren Gewässer entsenden will und George Lecointe, den Direktor des Observatoriums in Uccle bei Brüssel und Teilnehmer der ersten belgischen Südpolarfahrt, mit der Leitung beauftragt hat. Die kreißenden Berge von Mons und Brüssel wollen also nur eine winzige belgische Maus in die Welt setzen.

Erfreulich ist, daß Argentinien die Südpolarforschung im Auge behält. Wie schon berichtet wurde, hatte es die Absicht, auf der Wandelinsel, am Westausgang der Belgicastraße, eine dauernde meteorologische Station zu errichten. Der „Austral", das von der argentinischen Regierung angekaufte Schiff der ersten französischen Südpolarexpedition, ging im Dezember mit dem Personal und der Ausrüstung dorthin, erlitt aber Schiffbruch, und die ganze kostbare meteorologische Ausrüstung ging verloren. Die Errichtung der Station ist daher um ein Jahr verschoben worden.

— Über die neue zentralasiatische Expedition des Oberst Koslow, die schon aufgebrochen ist und sich gegenwärtig wohl bereits in Kiachta befindet, werden einige Einzelheiten bekannt. Von Kiachta nach Alaschan will Koslow die Wüste Gobi auf einer östlicheren Route durchkreuzen, als sie früher von Prschewalsky und ihm selber verfolgt worden ist. In Alaschan soll eine meteorologische Station errichtet werden und ein Jahr lang im Betrieb bleiben. Während dieses Jahres sollen mehrere Reisen ausgeführt werden. Eine Abteilung mit dem Geologen Tschernow wird im Westen von der Station die Sandwüsten von Badandschiryn und die alte Straße untersuchen, die von Tingyuenjing (Wangjefu) nach Kantschou, dem Edsinegol und dem Kukunor führt, während eine andere Abteilung unter Koslow selbst Alaschan und die Berge von Ordos studieren soll. Nachdem beide Abteilungen sich wieder vereinigt haben, will Koslow im Nanschan forschen und eine möglichst genaue Untersuchung des Kukunor bewirken. Über Lantschou und durch die Mongolei wird die Rückkehr erfolgen. Die Dauer der Expedition — die also, dem englisch-russischen Abkommen entsprechend, in das eigentliche Tibet nicht vordringen wird — ist auf zwei Jahre berechnet.

— Den Einfluß der Klimaschwankungen im mittleren Norddeutschland auf die Ernteerträge studierte Paul Schulz (Inaug.-Diss., Halle 1907). Wenn auch die Brücknerschen etwa 35jährigen Klimaschwankungen für die genannte Lage durchaus ihre Bestätigung finden, so zeigen doch die Schwankungen des Klimas im Frühling keine

Beziehung dazu. Für den Sommer dagegen bestätigen die Schwankungen durchaus die Brücknersche Periode, im Herbst folgt sowohl die Veränderlichkeit des Klimas, als auch das Klima selbst genau dieser Regel; die Schwankungen des Jahresmittels der meteorologischen Elemente werden in der Hauptsache durch die Schwankungen des Klimas im Sommer und Herbst verursacht. Reichte das Material für die Geschichte des Klimas bis 1827 zurück, so geht die Erntestatistik in Preußen nur bis zum Jahre 1846. Im großen und ganzen ist die jährliche Veränderlichkeit in den ersten Jahrzehnten eine große, gegen das Ende des Jahrhunderts sehr klein; eine Ausnahme bildet nur der Hafer. Bei Weizen und Gerste tritt die Abnahme der mittleren Veränderlichkeit gegen Ende des Jahrhunderts sehr deutlich hervor; Roggen läßt eine derartige Schwankung nicht erkennen. Bei allen Getreidearten findet sich ein bedeutender Ausfall der Ernte etwa in den Jahren 1875 bis in die neunziger Jahre hinein, zu der Zeit, wo das mittlere Norddeutschland eine feuchte Periode erlebte. Dabei haben in dieser Region die Ernteschwankungen durchaus noch ozeanischen Typus: Mißernten bei Feuchtigkeit, gute Ernten bei Trockenheit. Die Ernteerträge folgen den Brücknerschen Klimaschwankungen derart, daß die Jahre vor 1870 meist gute, die von 1870 bis fast gegen Ende des Jahrhunderts schlechtere Ernten aufwiesen. Am Schlusse des Jahrhunderts steigen sämtliche Kurven stark auf, da die Feuchtigkeit abnimmt. Damit dürfte erwiesen sein, daß nicht der blinde Zufall die Erträge der Landwirtschaft bestimmt, sondern daß für sie die Schwankungen des Klimas ein bedeutungsvoller Faktor sind.

— *Otto Nordenskjöld* weist in der „Geogr. Zeitschr.“, 13. Jahrgang 1907, in seinem Aufsatz über die *Natur der Polarländer* darauf hin, daß namentlich dort drei Gebiete ganz besonders zur Untersuchung aufzufordern scheinen. Es gilt beispielsweise das Innere Grönlands auf mehreren Linien und vor allem in der Mitte, wo das Land am breitesten ist, zu durchqueren, um die Form und die Eigenschaften des Eises festzustellen; dazu müßte eine Expedition im Herzen des Landes längere Zeit auf dem Binneneise zubringen, um den Einfluß einer solchen Eismasse auf das Klima des Gebietes kennen zu lernen. Dabei sollte natürlich stets die Gelegenheit zum gründlicheren Studium der Randgebiete, besonders der auf der Ostküste liegenden, benutzt werden. Als zweites Gebiet nennt Nordenskjöld Franz-Josephsland, das wohl am vollständigsten vereiste Landgebiet der nördlichen Halbkugel, dessen geologische Verhältnisse im ganzen, wie besonders hinsichtlich der Geologie und Geographie des Eises merkwürdigerweise noch sehr wenig bekannt sind. Hat schon die erste Reihe der wissenschaftlichen Südpolarexpeditionen ferner wichtige Resultate ergeben, so haben wir darin dort noch recht wichtige Aufklärungen zu erwarten. Als zwei Fragen von besonderer Bedeutung seien erwähnt: Es ist außerordentlich wichtig, in das Innere des großen Weltteiles am Südpol einzudringen, um die Natur des letzten großen unbekannten Gebietes der Erde festzustellen, andererseits aber ist es wünschenswert, die Eigenschaften der gewaltigen Eisterrassen, die in der Antarktis eine so große Rolle spielen und es auch in unseren Regionen während einer früheren Periode ganz sicherlich getan haben, möglichst bald kennen zu lernen.

— *Deutsches Pflanzenleben nach Albertus Magnus* (1193 bis 1280), behandelt von Kgl. Lycealrektor J. *Wimmer* als Ergänzung zu dessen „Geschichte des deutschen Bodens“ (Halle, Buchhandlung des Waisenhauses), gewährt uns einen *interessanten Einblick in den Stand der botanischen Wissenschaft und der Bodenkultur im Mittelalter.*

Albertus Magnus, wohl der fruchtbarste Schriftsteller des Mittelalters, behandelt in einem umfangreichen Werke „De vegetalibus“ die Pflanzen und beschreibt im 6. und 7. Buche die in Deutschland wild wachsenden und angebauten Gewächse. Er ist wohl seit Aristoteles der erste wirklich wissenschaftliche Vertreter der Pflanzenkunde.

Er unterscheidet zwischen Bäumen und Sträuchern einerseits und Kräutern andererseits; er erwähnt alle bekannten Pflanzen, und zwar in alphabetischer Reihenfolge; er bespricht alle bei uns heimischen Laub- und Nadelbäume bis auf die Schwarzpappel, die damals wohl in Deutschland noch nicht bekannt war. Merkwürdigerweise rechnet er das Schilfrohr zu den Sträuchern.

Ziemlich dürftig ist die Liste der Kräuter, bei der er besonders wenig über die Kryptogamen zu sagen weiß. Mehrere unserer häufigsten Pflanzen, die zum Teil für das Vegetationsbild charakteristisch sind, z. B. Dotterblume, Gänseblümchen, Schöllkraut, Vergißmeinnicht usw., fehlen ganz, jedenfalls deshalb, weil Albertus bei seiner Aufzählung besonders vom praktisch-medizinischen Standpunkte ausging.

Das 7. Buch führt den Titel „Von der Umwandlung der wilden in zahme Vegetation“. Es behandelt die Kulturpflanzen und gibt uns eine genaue Kenntnis von der Art des Acker-, Wiesen- und Gartenbaues der damaligen Zeit, der demnach bereits sehr auf der Höhe war. Es wurden unsere jetzigen Körner- und Hülsenfrüchte gebaut, und zwar mit besonderer Vorliebe die Hirse. Sehr ausführlich wird die Kultur des Weinstocks und die Bereitung des Weines beschrieben. Unter den Obstbäumen wird neben den bekannten Arten der Speierling angeführt, dessen Anbau in Deutschland jetzt verschwunden ist. Eigentümlich für den Anbau der Walnuß sind die Vorschriften, Gruben rings um den Baum zu schaufeln, um das Tauhwerden der Früchte zu verhindern, ferner die Rinde des Baumes zu spalten, damit die modernden Stellen des Baumes wieder erhärten, was auch für die anderen Bäume empfohlen wird.

Die Gärten werden eingeteilt in Nutz- und Ziergärten, der Inhalt in den ersten in Gemüse-, Gewürz- und Arzneipflanzen. Bemerkenswert ist, daß damals die weiße Rübe noch im Garten gezogen wurde. Der Senfkohl und die Rauke sind uns nicht mehr bekannt, dagegen fehlten damals Spargel und Blumenkohl. Petersilie und Sellerie galten nur als Arzneimittel. Nur wenig Arten von Ziergewächsen gab es im Mittelalter, etwa so wie in den heutigen Bauerngärten: Rose, Lilie, Ringelblume unter dem Namen Sonnenbraut, Raute und Buxbaum. Ob die Schwertlilie und Narzisse schon bekannt waren, ist zweifelhaft.

— Mit dem *Bau der Bahn ins Hinterland der Elfenbeinküste* ist es bisher etwas langsam voran gegangen. Da der Bau am 1. Januar 1904 begonnen worden ist und der Schienenstrang mit dem 1. Janner 1908 erst den Kilometer 100 erreicht hat, beträgt die jährliche Leistung nur 25 km im Durchschnitt. Der Durchbau des Waldes ist bis auf Kilometer 130 gediehen, und die Vorstudien sind beim Nsi bei 180 km angelangt. Über diesen Fluß muß eine über 200 m lange Brücke gelegt werden, mit deren Bau im Mai begonnen werden soll. Seit dem 1. Juni v. J. ist die erste Teilstrecke bis zum Agnehy in regelmäßigem Betrieb. Es wird vornehmlich Mahagoniholz verfrachtet.

— Bei einem *Vergleich des geologischen Baues der Apenninenhalbinsel und der Resultate der Schweremessungen* kommt W. *Deecke* im Festbande zum hundertjährigen Bestehen des Neuen Jahrbuches für Mineralogie (1907) zu einer Übereinstimmung beider Beobachtungsgruppen. Es besteht ein *direkter innerer Zusammenhang zwischen Schwerewirkung und Struktur eines Landabschnittes.* Man kann auf diese Weise die illyrischen Schollen scharf von dem Apennin sondern, die einzelnen Bruchstücke, aus denen Kalabrien und Sizilien bestehen, trotz der geringen Zahl der Pendelmessungen in der Gruppierung der Zahlen wiedererkennen. Vulkanische Gesteine spielen bei der Schwere einer Gegend eine viel geringere Rolle, als bisher zu vermuten war. Tuffe und Aschenkegel setzen den Gravitationsfaktor natürlich herunter, was sehr bezeichnend die Ätnaspitze dartut. Die Ursache der Maxima und Minima hat man also in anderen Verhältnissen zu suchen; Verf. weiß sich darin eins mit v. Triulzi, daß im wesentlichen ein Zusammenpressen der Schichten und Gesteine in den großen Senkungsfeldern und rings um sie herum eingetreten ist, und damit die höhere Schwere zusammenhängt. Bewiesen wird dies durch die seit zehn Jahren bereits mehrfach konstatierte Zunahme der Schwerkraft gegen diese Tiefen hin, eine Erscheinung, welche an allen Küsten Italiens mit Ausnahme der Riviera di Ponente beobachtet wurde. Faltung ruft Auflockerung hervor, daher ist der Apennin ein Gebiet verminderter Gravitation, und zwar am deutlichsten in den Strichen eines ungehinderten Faltenwurfes, z. B. bei Novi Ligure und Bologna, weniger an den Stellen, wo ein Hindernis stauend sich entgegenstemmte, wie im Apennin der Basilicata. Die Pendelmessungen sind noch nicht dicht genug, um feinere Einzelheiten des geologischen Baues auszudrücken, aber so viel ist bereits sicher: Die Geologie kann aus den Resultaten der Schweremessungen sowohl eine Bestätigung ihrer Beobachtungen, als auch eine Kritik und Anregung zur Stellung neuer Probleme entnehmen.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 53. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND" UND „AUS ALLEN WELTTEILEN".

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. XCIII. Nr. 13. BRAUNSCHWEIG. 2. April 1908.

Jagd und Waffen bei den Indianern Nordwestbrasiliens.

Von Dr. Theodor Koch-Grünberg.

Bei den Indianern Nordwestbrasiliens spielt die Fischerei eine hervorragende Rolle, wie ich hier in einem früheren Artikel dargelegt habe [1]). Die Fische gehören zu den Hauptfaktoren der Ernährung. Dies geht so weit, daß an manchen fischreichen Flüssen die Bewohner fast reine Ichthyophagen sind. So ist es am Caiarý-Uaupés, der infolge seiner zahlreichen Stromschnellen und Fälle für den Fischfang zu allen Jahreszeiten besonders günstige Bedingnngen bietet.

Die Jagd tritt dagegen naturgemäß sehr zurück, wenigstens bei den ansässigen Stämmen. Sie wird neben der Fischerei mehr als Sport betrieben und auch zu dem Zweck, in die etwas monotonen Genüsse der Tafel gelegentlich eine Abwechslung zu bringen. Trotzdem zeigen die Jagdgeräte, wenn sie auch nicht so mannigfaltig sind wie die Fischereigerätschaften, eine sorgfältige, bisweilen geschmackvolle Ausführung. Der Indianer weiß sie meisterhaft zu handhaben. Er gibt sich der Jagd mit aller Leidenschaft hin nnd ist äußerst geschickt beim Aufspüren nnd Verfolgen des Wildes. Er kennt genau die Lebensgewohnheiten der Tiere und versteht es, sie durch täuschende Nachahmung ihrer Laute anzulocken. Die geringste Spur, die dem Auge eines Europäers entgeht, ja häufig nur sein ausgeprägter Geruchssinn bieten ihm natürliche Wegweiser. Mit unermüdlicher Ausdaner, geräuschlos wie eine Katze schleicht der Indianer stundenlang durch den verworrenen Urwald dem Wilde nach, bis er es erreicht und mit sicherer Hand erlegt. Seine Jagdtrophäen, Zähne und Federn der erbeuteten Tiere, trägt er stolz als Schmuck bei festlichen Gelegenheiten.

Während beim Fischfang Fallen verschiedenster Konstruktion verwendet werden, habe ich auf meiner Reise nur eine Falle für Jagdzwecke gefunden, die eine bemerkenswerte Übereinstimmung mit Fischfallen aus anderen Gegenden Südamerikas zeigt. Sie ist am ganzen Caiarý-Uaupés gebräuchlich nnd wird besonders znm Fang von Tauben verwendet. Ein starkes Holz wird gebogen und mit beiden Enden fest in den Erdboden gesteckt. In einiger Entfernung davon und im rechten Winkel zu diesem Bogenholz wird eine elastische Gerte im Boden befestigt. Sie trägt am freien Ende eine aus Palmenfasern gedrehte Schnur, die in eine Schlinge ausläuft. Im oberen Teil der Schnur ist ein Querhölzchen zu zwei

Abb. 1. **Vogelfalle zum Fang gespannt. Rio Caiarý-Uaupés.**



Abb. 2. **Taube in der Falle. Rio Caiarý-Uaupés.**

[1]) Vgl. Bd. 93, Nr. 1 und 2.

ungleichen Teilen eingeknotet. Man stellt die Falle, indem man die Gerte umbiegt und das Querhölzchen mit dem kürzeren Ende, damit es sich später leichter auslöst, unter das Bogenholz klemmt. Zwischen das andere Ende dieses Sperrhölzchens und die beiden Bügel des Bogenholzes wird horizontal ein Stab geschoben, der das Sperrhölzchen in seiner Lage und dadurch die ganze Falle in der Spannung erhält. Auf das eine Ende dieses Horizontalstabes, das bedeutend länger über das Bogenholz herausragt als das andere, wird kunstgerecht und möglichst unbemerkbar, bisweilen auf einem trockenen Blatt die Schlinge gelegt (Abb. 1). Setzt sich nun eine Taube auf dieses längere Ende, so drückt sie den Horizontalstab infolge ihrer Körperschwere abwärts. Dadurch wird das Sperrhölzchen frei, und die Gerte schnellt mit großer Gewalt zurück. Der Vogel aber flattert, an den Beinen gefangen, in der Schlinge (Abb. 2).

Beim Taubenfang werden mehrere dieser Fallen an der Außenseite eines niedrigen runden Zaunes aufgestellt, der aus kreuzweise in den Boden gesteckten Stäbchen besteht. In der Mitte dieses Zaunes wird als Lockspeise Farinha (geröstetes Mandiokamehl) gestreut (Abb. 3).

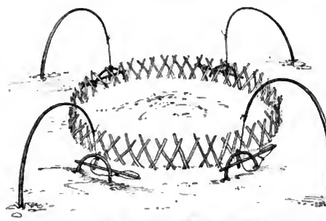


Abb. 3. **Taubenfalle. Rio Caiarý-Uaupés.**

Aus Scheu vor dem Zaun fliegt die Taube nicht direkt zum Futter, sondern läßt sich in einiger Entfernung davon außerhalb des Zaunes nieder, trippelt nach ihrer Gewohnheit heran, hüpft auf den Horizontalstab, um über das Hindernis zu gelangen, und ist gefangen.

Wie mir die Indianer versicherten, werden derartige Fallen, natürlich von weitaus stärkerer Konstruktion, auch zum Fang von größeren Vögeln, Jacamí [2]), Mutum [3]), ja von Vierfüßlern, Agutí [4]), Páca [5]), Capivára [6]), Taitetú [7]) und anderen Tieren verwendet.

In Guayana und am Purús fangen die Indianer mit ähnlichen Fallen größere Fische und Alligatoren [8]).

Die Hauptjagdwaffe der Indianer Nordwestbrasiliens für Vögel und kleinere Vierfüßler, besonders solche, die sich auf Bäumen bewegen, ist das Blasrohr. Man unterscheidet zwei Arten von Blasrohren aus verschiedenem Material und von verschiedener Arbeit, deren Verbreitungsgebiete scharf voneinander geschieden sind.

Die Stämme des Içána und des Caiarý-Uaupés, besonders seiner nördlichen Zuflüsse Querarý und Cuduiarý, gebrauchen ein Blasrohr, das in der Hauptsache aus zwei Teilen besteht und auf folgende Weise hergestellt wird. Ein 2,80 bis 3 m langes Rohr einer Arundinaria, deren Halm vom Wurzelstock aus vier und mehr Meter kerzengerade und ohne Knoten ansteigt, bevor er Ästchen ansetzt, trocknet man vorsichtig, damit es sich nicht verzieht, am Feuer und in der Sonne. Um das zylindrische, innen und außen vollständig glatte Rohr vor Beschädigung zu schützen, wird es auf der Außenseite leicht mit schwarzem Wachs bestrichen, mit feinen Baststreifen umwickelt und der ganzen Länge nach in das Stämmchen einer Paxiúba-Palme [9]) geschoben, aus dem man das Mark entfernt hat. Beide Teile müssen genau ineinander passen und werden durch die Bastumwickelung wohl gedichtet. Damit das Futteral nicht aufplatzt, wird am oberen Ende ein Ring leicht eingekerbt und mit Faserschnur umwickelt. Das 6 bis 8 cm lange Mundstück, das dem unteren Ende aufgesetzt ist, ist aus rotem Holz verfertigt und hat etwa die Form eines abgestumpften Kegels. Diese Art Blasrohr hat in der ganzen Länge den gleichen Durchmesser, etwa $2^1/_2$ cm, und ein Kaliber von 11 bis 13 mm. Die Öffnung des Mundstückes hat einen Durchmesser von 3 bis 4 cm. Als Visier sind 80 bis 90 cm vom Mundstück entfernt entweder ein einfacher Wulst aus schwarzem Wachs oder zwei Schneidezähne eines Nagetieres, Capivára, Páca, Agutí, dicht nebeneinander mittels desselben Materials aufgeklebt (Abb. 4 a).

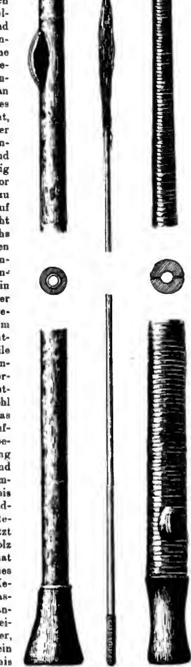


Abb. 4. **Blasrohre und Wischstock der Indianer Nordwestbrasiliens.** $^1/_4$ nat. Gr. (Königl. Museum für Völkerkunde zu Berlin; Sammlung Koch-Grünberg.)

[2]) Psophia crepitans L.
[3]) Crax spec.
[4]) Dasyprocta.
[5]) Coelogenys.
[6]) Hydrochoerus.
[7]) Dicotyles torquatus (kleines Wildschwein).
[8]) J. Crevaux: Voyages dans l'Amérique du Sud (Paris 1883), S. 265, 516. P. Ehrenreich: Beiträge zur Völkerkunde Brasiliens (Berlin 1891), S. 57, 65. Fig. 35, 45.

[9]) Iriartea exorrhiza.

Bei den Kobéua am oberen Caiarý-Uaupés und bei den Aruakstämmen des benachbarten Aiarý sind auch Blasrohre im Gebrauch, die von dieser gewöhnlichen Art nicht unerheblich abweichen und gewissermaßen schon den Übergang bilden zu dem Blasrohr des Yapurá-Gebietes, das ich weiter unten beschreiben werde. Statt des ausgehöhlten Paxiúba-Stämmchens dient als Rohrfutteral das junge Stämmchen eines gewissen Baumes, das der Länge nach in zwei gleiche Hälften gespalten ist. Aus jeder dieser Hälften wird eine glatte Längsrinne derartig herausgeschabt, daß beide Teile, um das Rohr gelegt, dieses vollständig umschließen. Das Ganze wird mit schwarzem Wachs überstrichen und mit dunkelbraunen, glänzenden Rindenstreifen[10]) in etwas übereinander liegenden Spiralen umwickelt.



a b c d e

Abb. 5. **Köcher mit Giftpfeilchen vom Içána und Caiarý-Uaupés.**
$^1/_5$ nat. Gr. (Königl. Museum für Völkerkunde zu Berlin; Sammlung Koch-Grünberg.)

Die Arundinaria, deren Halm den Hauptbestandteil dieser Blasrohre bildet, kommt nur in bestimmten Gegenden vor. So kam während meines Aufenthaltes unter den Kobéua des Cuduiarý eines Tages eine Bande Yulámana[11]) vom Querarý zu Besuch, um sich solche Rohre zu schneiden, die in ihrer Heimat nicht wachsen.

Zum Auswischen des Blasrohrs dient ein langer, sehr gleichmäßig gearbeiteter, wohlgeglätteter Stab aus schwerem schwarzem Palmholz, um dessen oberes Ende ein Bündel Wurzelfasern befestigt ist, während das untere Ende als Handgriff eine Fadenumwickelung trägt. Bei den Siusí am Aiarý erwarb ich einen solchen Wischstock von 2,76 m Länge (Abb. 4 b).

Der Köcher zur Aufbewahrung der Blasrohrpfeilchen, der bei den Aruakstämmen am Içána und bei den von den Aruak stark beeinflußten Stämmen der Betoyagruppe am Caiarý-Uaupés im Gebrauch ist, hat im großen und ganzen die Form einer nach der Mitte zu sich verengenden, 42 bis 45 cm langen Röhre, deren oberer Durchmesser etwas größer ist als der untere, und ist gewöhnlich aus den in feine Streifen geschlissenen, zähen, aber elastischen Stengeln der Uarumá-Pflanze[12]) geflochten. Als Boden ist eine Holzscheibe oder ein Stück Kalabasse eingesetzt und ebenso wie der untere Teil des Geflechts in einer Länge von 16 bis 18 cm auf der Außenseite mit einer dicken Pechschicht überzogen. Der übrige Teil des Köchers ist von einem zweiten, feineren Geflecht umgeben, das in seiner unteren Hälfte dieselben geschmackvollen, schwarzen und roten Mäandermuster zeigt, die diese Indianer auch in ihre Korbwaren einflechten und auf ihre eleganten Tongefäße malen. Der obere Rand des Köchers ist zur größeren Haltbarkeit mehrfach mit einer Schnur durchflochten und mit Pech bestrichen. Eine um die Mitte des Köchers geschlungene Schnur dient zum Anhängen (Abb. 5 a bis e).

Bei den Katapolítani am mittleren Içána erwarb ich einen Köcher von derselben Form, bei dem das innere Flechtwerk durch eine dickwandige Holzröhre ersetzt ist (Abb. 5 c).

Die Stämme am Aiarý, Huhúteni, Siusí und Maúlieni, gebrauchen auch Köcher, die an Stelle des feineren Geflechts bis zum oberen Rande mit Pech überzogen sind.

Die im Querschnitt gewöhnlich viereckigen Giftpfeilchen, deren ein Köcher bis zu 10 und mehr Stück birgt, sind in der Regel aus schwarzem, schwerem Palmholz, selten aus weißem, leichterem Holz verfertigt und

[10]) Wahrscheinlich von der Jasitára, einer Schlingpalme (Desmoncus).

[11]) Aruakstamm mit Kobéuasprache.

[12]) Marantha.

von der Dicke einer starken Stricknadel. Sie haben eine Länge von etwa 40 cm und laufen an dem einen Ende in eine feine Spitze aus, die etwa 4 cm lang mit Gift bestrichen wird und oberhalb dieser Stelle einen leichten ringförmigen Einschnitt trägt. Um das andere Ende ist mit einem dünnen Faden ein Büschel leichter Samaúma-Seide [13]) spindelförmig gewickelt, das die Höhlung des Rohres genau ausfüllt und dadurch dem Hauch des Jägers genügenden Widerstand entgegensetzt. Damit die Pfeilchen im Köcher einen festeren Halt haben und ihre Spitzen nicht am Boden zerstoßen, stecken sie in einem lockeren Knäuel gelber Bastfasern. Die Pechschicht, die den unteren Teil des Köchers bedeckt, soll verhüten, daß die vergifteten Spitzen der Pfeilchen durch das Geflecht dringen und den Träger selbst verletzen.

Am Yapurá und seinem größten linken Nebenfluß Apaporís bis in die nächste Nachbarschaft des Caiarý-Uaupés begegnen wir Blasrohren und Köchern, die von den eben beschriebenen sehr verschieden sind.

Zum ersten Male sah ich sie bei den Bará am oberen Tiquié [14]), die mit den Stämmen der nahen Yapurá-Zuflüsse einen regen Verkehr unterhalten. Sie waren dorthin auf dem Wege des Tauschhandels von den Buhágana gekommen, einem Stamme des Pira-paraná [15]), die in der ganzen Gegend als Verfertiger der besten Blasrohre und Köcher gelten und dieser Geschicklichkeit ihren Namen („Blasrohrleute" [16]) verdanken (Abb. 6). Später fand ich diese sorgfältig gearbeiteten Jagdgeräte am unteren Apaporís in jeder Maloka [17]) der Makúna und Yahúna in mehreren Exemplaren (vgl. Abb. 7). Auch dort sind sie fremder Import und werden von den Yukúna eingehandelt, einem Aruakstamm des benachbarten Miritiparaná, der etwas oberhalb des Apaporís auf derselben Seite in den Yapurá mündet.



Abb. 6. **Buhágana mit Blasrohr, Köcher und Giftpfeilchen. Pira-paraná.**

Diese Blasrohre erreichen eine Länge von $3^1/_4$ m und verjüngen sich gegen die Mündung hin stark. Sie sind erheblich schwerer als die am Içána und Uaupés gebräuchlichen und werden auf dieselbe Weise hergestellt, wie ich sie oben als Ausnahme geschildert habe. Doch fehlt die Einlage aus Arundinaria-Rohr, und die mit großer Genauigkeit aus den beiden Hälften des Baumstämmchens herausgeschabten, glatten Längsrinnen bilden die Höhlung der Waffe. Die mit schwarzbraunen Rindenstreifen in Spiralwindungen dicht umwickelte Oberfläche des Rohres ist mit schwarzem Bienenwachs überzogen und bisweilen noch mit roter Karayurú-Farbe [18]) eingerieben. Das Kaliber beträgt nur 9 mm. Das 10 bis 12 cm lange Mundstück aus rotem Holz hat die Form einer nach der Mitte zu sich verengenden Röhre mit einer Öffnung von 3 bis 4 cm Durchmesser. Das Visier, das ebenfalls aus aufgepichten Schneidezähnen eines Nagetieres besteht, sitzt gewöhnlich dem Mundstück sehr nahe, 5 bis 8 cm davon entfernt, was beim Schießen sehr unbequem ist und große Übung erfordert (Abb. 4 c).

Der Köcher ist besonders zierlich aus einem schönen roten Holz gearbeitet, das am Yapurá häufiger vorkommt und in der Lingoa geral (Tupi) „muira piránga" genannt wird. Er hat mehr oder weniger zylindrische Gestalt und eine Länge von 33 bis 35 cm bei einem oberen Durchmesser von 8 bis 10 cm. Auf der Außenseite ist das Holz durch andauerndes Bestreichen mit den lederartigen Hüllblättern des Blütenstandes der Assaí-Palme [19]) fein poliert. Als Boden dient auch hier eine Holzscheibe, deren Rand mit Pech verstrichen ist. Der obere Teil des Köchers ist mit einer flachen, etwa 3 cm breiten Hohlkehle verziert, die nach unten mit einem schmalen Ring abschließt. Über dieser Hohlkehle setzt der Köcher bis zum Rande scharf ab, um den außen mit Pech überzogenen Deckel aus Flechtwerk aufzunehmen. An mehreren Palmfaserschnüren, die um die Hohlkehle geschlungen sind, ist eine dickere Schnur befestigt. Sie dient zum Anhängen des Köchers und trägt auch mittels

[13]) Aus den Samenkapseln des Eriodendron Samaúma.
[14]) Der südlichste rechte Nebenfluß des Caiarý-Uaupés.
[15]) Linker Nebenfluß des unteren Apaporís.
[16]) „buhága" heißt in der Sprache dieser Indianer „Blasrohr".
[17]) Gemeindehaus, das ein ganzes Dorf repräsentiert.

[18]) Bignonia Chica Hb.
[19]) Euterpe oleracea.

einer kurzen Schnur und eines kleinen Ringes, der aus Knochen oder der steinharten schwarzen Schale der Tucumá-Frucht [20]) verfertigt ist, den Deckel (Abb. 8a und b; vgl. auch Abb. 6 und den dritten Mann links auf Abb. 7).

Sehr originell ist der Einsatz, der die Giftpfeilchen aufnimmt. Palmblattfiedern oder die zähen, breiten Halme eines Grases sind umgebogen und dicht nebeneinander liegend mit Schnüren zu einer kleinen Matte verflochten, in der die Pfeilchen, wie in einem Besteck, fest verwahrt werden. Zusammengerollt muß die Matte genau in die Höhlung des Köchers passen, so daß die vergifteten Spitzen der Geschosse den Boden nicht berühren. An einer Schnur kann man das ganze „Besteck" bequem herausheben (Abb. 8c). Diese Giftpfeilchen unterscheiden sich nur durch ihre geringere Länge, 33 bis 34 cm, von denen, die in den nördlichen Nachbargebieten im Gebrauch sind.

Das allgemein in Nordwestbrasilien verwendete **Pfeilgift** ist das in der Wissenschaft wohlbekannte **Curare**, das in der am Rio Negro gesprochenen Lingoa geral „uirarí" genannt wird. Leider gelang es mir nicht, der Zubereitung des Pfeilgiftes beizuwohnen, die, wie auch in anderen Gegenden, unter gewissen Zeremonien vor sich geht und meistens, besonders vor Europäern, streng geheim gehalten wird [21]).

Nach der Angabe des Siusí-Häuptlings Mandú ist der Hauptbestandteil des am Içána gebräuchlichen Curare die Rinde einer Schlingpflanze, die am Boden wächst und von den Siusí „maukulípi" genannt wird. Man trocknet die Rinde am Feuer, kocht sie mit Wasser ab, seiht den Absud durch ein engmaschiges Sieb, so daß alle noch übrig gebliebenen festen Bestandteile zurückbleiben, und kocht den Saft so lange ein, bis er schwarzbraun und dicker als Sirup wird.

Dazu kommen noch andere Ingredienzien, Giftstoffe und klebrige Pflanzensäfte, die bewirken sollen, daß das Gift besser am Holz haftet.

Bei den Siusí erwarb ich einen trichterförmigen Behälter, der aus Stäbchen und Sipó [22]) verfertigt und innen mit Blättern ausgelegt ist (Abb. 9). Er enthält eine größere Quantität einer gelben korkartigen Rinde, die, wie mir die Indianer erklärten, zur Pfeilgiftbereitung diente. Nach einer mikroskopischen Untersuchung des Herrn Professor H. Pabisch in Wien ist diese Rinde das Periderm einer Strychnosart, vielleicht der **Strychnos toxifera**, deren Verarbeitung Richard Schomburgk in Britisch-Guayana beobachtete [23]).



Abb. 7. **Makúna, Yahúna und Yabahána mit Blasrohren, Giftlanzen, Bogen und Giftpfeilen. Rio Apaporis.**

Das Pfeilgift wird in niedlichen schwarzen Tontöpfchen von nur 5 bis 8 cm Höhe verwahrt, die mit Palmblättern, Baststückchen oder alten Lappen europäischen Zeugstoffes verschlossen und bisweilen ganz mit Palmfaserstricken umschnürt werden (Abb. 10a bis e).

Die Pfeilgifte Nordwestbrasiliens sind von verschieden starker Wirkung. Die Fabrikation ist ein Monopol gewisser Stämme. So gelten die Buhágana und die Karaibenstämme der Umáua, die zwischen dem oberen Caiarý-

[20]) Tucumá-Palme: Astrocaryum Tucumá.

[21]) Richard Schomburgk: Reisen in Britisch-Guiana in den Jahren 1840 bis 1844 (Leipzig 1847), Bd. I, S. 446 ff.

[22]) Zähe Schlingpflanze, die zum Binden verwendet wird.

[23]) a. a. O., Bd. I, S. 449 ff.

Uaupés und dem Yapurá ihre Wohnsitze haben, als hervorragende Giftköche. Ihre Erzeugnisse, die so stark



Abb. 8. **Köcher mit Giftpfeilchen. Rio Apaporis.** $^1/_5$ nat. Gr. (Königl. Museum für Völkerkunde zu Berlin; Sammlung Koch-Grünberg.) Abb. 9. **Behälter mit Strychnos-Rinde für Pfeilgift.** $^1/_5$ nat. Gr. (Königl. Museum für Völkerkunde zu Berlin; Sammlung Koch-Grünberg.) Abb. 10. **Töpfchen mit Pfeilgift.** Etwa $^1/_4$ nat. Gr. (Königl. Museum für Völkerkunde zu Berlin; Sammlung Koch-Grünberg.)

sind, daß sie „einen Tapir töten“, sind sehr begehrt. Die anderen Stämme unternehmen oft weite Handelsreisen, um sich den kostbaren Stoff zu verschaffen. Die Buhágana verkaufen den Nachbarn am oberen Tiquié, Tuyúka und Bará ihr Pfeilgift gegen große, kunstvoll gewickelte Knäuel von Stricken aus den festen Fasern der Tucum-[24]) und Miritípalme [25]), in deren Herstellung besonders die Tuyúka Meister sind. Die Umána stehen mit den Kobéua am Alto Caiarý-Uaupés in lebhaften Beziehungen, gegenseitige Besuche sind trotz der weiten Entfernung häufig. Die Umáua erscheinen oft in kleineren Trupps am Cuduiarý, um europäische Waren, Eisengeräte, Perlen u. a. gegen Pfeilgift einzutauschen. Blasrohre und Köcher erhalten sie von den Kauyarí, einem

[24]) Astrocaryum.

[25]) Mauritia flexuosa.

Aruakstamm, der ebenfalls am oberen Apaporís flußabwärts von ihnen wohnt.

Die Preise, die allgemein für Pfeilgift gezahlt werden, sind verhältnismäßig hoch. Ich sah, wie einer meiner Ruderer, die während der Reise stets Handelsgeschäfte machten, ein großes amerikanisches Messer, das er sich erst kurz vorher mit tagelanger Arbeit sauer verdient hatte, gegen ein winziges Töpfchen mit Curare hingab.

Oft gelang es mir nur mit Mühe, ein solches indianisches Wertstück für meine Sammlung zu erwerben. Als ich mit einem Yabúna am unteren Apaporís um drei Töpfchen mit Pfeilgift handelte, ließ er zwei davon hinter meinem Rücken durch seinen kleinen Sohn in Sicherheit bringen.

Das Curare trocknet rasch zu einer spröden, glänzend schwarzen Masse ein, kann aber leicht mit Wasser gelöst werden. Auch die Hitze des Feuers macht es weich. Zum Gebrauch taucht man entweder ein ganzes Bündel Pfeilchen in das Gift oder streicht das Gift je nach Bedarf mit einem kleinen Spatel aus Holz (Abb. 10 d) auf die Pfeilspitze.

Unter dem Einfluß der Feuchtigkeit verliert das Curare allmählich seine Kraft. Daher werden auch die Gifttöpfchen sorgfältig verschlossen gehalten und, ebenso wie die Köcher mit den vergifteten Pfeilchen, an dem trockensten Ort in der Hütte aufbewahrt. So behält das Gift jahrelang seine Wirksamkeit.

Die Wirkungen des Curare sind durch zahlreiche Versuche erprobt worden. Dringt es in das Blut ein, so lähmt es sofort die willkürliche Muskelbewegung an der getroffenen Stelle. Mit dem zirkulierenden Blut verbreitet sich das Gift und mit ihm die Lähmung im ganzen Körper, ergreift schließlich die Brustmuskeln, verhindert die Atmungsbewegungen und führt plötzlich einen schmerzlosen Tod durch Ersticken herbei, ohne daß das Bewußtsein geschwunden oder, abgesehen von leichteren Konvulsionen, Tetanuserscheinungen eingetreten wären.

Der Tod erfolgt je nach der Stärke des Giftes und der Widerstandsfähigkeit des Tieres in kürzerer oder längerer Zeit, bei Vögeln häufig schon in ein bis zwei Minuten, bei Affen und kleineren Vierfüßlern in fünf bis zehn und bei größeren Tieren, Hirsch, Wildschwein, Jaguar, Tapir, in 10 bis 20 Minuten.

Wirksame Gegenmittel gegen Curarevergiftungen kennt man bis jetzt nicht.

Auf den Magen hat das Curare keine besonders schädliche Wirkung, so daß auch die damit getöteten Tiere unbedenklich gegessen werden können. Ja, die Indianer sagen, daß das Gift das Fleisch der Tiere besonders schmackhaft mache.

Wollen die Indianer ein Tier, z. B. einen Affen, nur vorübergehend lähmen und dadurch lebendig fangen, um ihn später als Haustier zu zähmen, so verwenden sie ein stark verdünntes Gift.

Die Handhabung des Blasrohres erfordert große Gewandtheit und ansehnliche Körperkraft. Am sichersten schießt man, wenn man das Blasrohr vertikal oder nur wenig schräg nach oben hält. Der Schütze preßt mit der rechten Hand das Mundstück fest wider den Mund und umfaßt und stützt zugleich das Rohr mit der Linken, die er unmittelbar an die rechte Hand anschließt; eine Haltung, die bei der Länge und dem großen Gewicht des Blasrohres einen sicheren Schuß außerordentlich erschwert. Er visiert über das Rohr, das er allmählich aus seiner vertikalen Lage in die Richtung fallen läßt, in der sich das Wild befindet. Erscheint das Tier im Visier, so treibt er den Pfeil mit kurzem, scharfem Hauch durch das Rohr. Den Köcher hält er dabei gewöhnlich zwischen den Oberschenkeln, um die Geschosse bequem herausziehen zu können (Abb. 11).

Abb. 11. **Manileni (Káua-tapuyo) mit dem Blasrohr schießend. Rio Aiarý.**

Ein kräftiger Mann kann den kleinen Pfeil mit solcher Gewalt aus dem Rohr blasen, daß er noch in einer Entfernung von 30 bis 40 m sicher sein Ziel erreicht und seine volle Wirkung ausübt. Öfters habe ich mit den Indianern nach der „Scheibe" geschossen und mich über ihre Treffsicherheit erstaunt. Auf 20 bis 30 m wurde bei horizontaler Haltung des Blasrohres eine Banane, gewiß ein kleines Ziel, selten gefehlt. Die Durchschlagskraft ist enorm. In einer Entfernung von etwa 20 m durchbohrte bei meinen eigenen Versuchen das leichte Geschoß den Deckel eines Zigarrenkistchens.

(Schluß folgt.)

Das neue deutsche Kolonialprogramm und die Eingeborenenfrage.

Ende Februar und Anfang März d. J. wurde in der Budgetkommission des Reichstages der Etat der deutschen Schutzgebiete vorberaten. Hierbei entwickelte der Staatssekretär des neugeschaffenen Reichskolonialamts, Dernburg, sein koloniales Programm, dem er folgen wolle. Es spitzt sich den Berichten der Tageszeitungen zufolge

auf folgende Grundsätze zu: 1. Die Tropen sind für europäische Ansiedlungen nur in geringem Maße verwertbar; 2. der Reichtum der Tropen kann nur durch die eingeborene Bevölkerung gehoben werden; 3. die Machtmittel, die entwickelt werden, stehen nur dann in Einklang mit dem Nutzen, wenn Friede in den Kolonien herrscht; 4. dieser Friede wird nur gesichert durch Verkehrswege, durch Gerechtigkeit gegen die Eingeborenen und deren freundliche Behandlung; 5. wirkt das alles miteinander, so steckt in den Eingeborenen die Kraft, unter Führung der Weißen sich zu solchen Konsumenten und Produzenten zu entwickeln, daß die Heimat, die heimische Wirtschaft und die heimische Industrie dauernd einen großen Nutzen davon haben.

Staatssekretär Dernburg hat im vorigen Sommer eine Reise nach Ostafrika ausgeführt, für die gewaltig die Reklametrommel gerührt worden ist und von der die große Schar der Leichtbegeisterten so etwas wie den Anbruch einer neuen kolonialen Ära mit Glück, Zufriedenheit und einem Goldstrom aus den deutschen Kolonien erwarteten. Berichterstatter von Zeitungen und Photographen begleiteten ihn, um in Wort und Bild alle Einzelheiten des denkwürdigen Unternehmens der Mit- und Nachwelt zu sichern, und heute noch werden wir mit Broschüren beglückt, die von einer Art Neuentdeckung Ostafrikas singen und sagen. Man kommt sich vor, als habe man bisher so gut wie gar nichts über die Kolonie gewußt. Der Staatssekretär hat damals einen kleinen Teil von Deutsch-Ostafrika durcheilt, allerdings den Teil, wo die kolonialwirtschaftliche Arbeit am intensivsten vor sich ging: die im Anziehungsbereich der Ugandabahn liegenden Nachbargebiete des Victoriasees bis Tabora hin und die Plantagengebiete der küstennahen Striche. Aber selbst für einen unbefangenen und scharfen Beobachter, wie es der Staatssekretär möglicherweise ist, genügt eine solche kurze Reise zu einem ausreichend tiefen Einblick in die Verhältnisse eines Schutzgebietes von der nahezu doppelten Größe des Deutschen Reiches, geschweige denn aller unserer Kolonien nicht, und es tun dem Staatssekretär gewiß diejenigen seiner Bewunderer Unrecht, die ihm die Meinung zuschreiben, er sei selber von der großen Wichtigkeit seiner Informationen an Ort und Stelle überzeugt. Vor seiner Berufung an die Spitze der Kolonialverwaltung hat sich Dernburg mit den Schutzgebieten nicht beschäftigt, darüber läßt namentlich seine erste im Druck erschienene Wahlrede keinen Zweifel. Also muß man annehmen, daß er, wenn er nun ein bestimmtes Programm entwickelt, inzwischen Zeit gefunden hat, die gewaltige wirtschaftliche und wissenschaftliche Literatur zu verarbeiten und mit seinen eigenen Eindrücken zu vergleichen, die sich in Werken, Berichten und Schriften über unsere Kolonien darbietet. Daß man auf diesem Wege, also unter kritischer Benutzung der Beobachtungen wirklich guter Landeskenner, auch aus der Ferne zu einem sicheren Urteil gelangen kann, ist gewiß; es wird mehr Beachtung verdienen, als wenn z. B. ein „parlamentarischer Studienreisender“ nach einem nach wenigen Tagen zählenden Aufenthalt im Küstengebiet von Togo und Kamerun den kühnen und komischen Versuch macht, diese beiden Kolonien miteinander zu vergleichen.

Der Staatssekretär dürfte also auf dem angedeuteten Wege zu seinen Grundsätzen gekommen sein, und es kann nicht überraschen, daß sie nicht etwa durch ungeahnt neue Gesichtspunkte glänzen, sondern Selbstverständlichkeiten bedeuten. Aber es wird ja in der Regel gerade das Selbstverständliche wenig beachtet, ja bekämpft, und so ist es ganz gut, wenn es gelegentlich so scharf wie hier hervorgehoben wird.

Natürlich sind jene Leitsätze auch mit Erläuterungen versehen, und es wird da von den Wegen gesprochen, die zu dem bezeichneten Ziele führen sollen. Über die Zweckmäßigkeit dieser Wege kann man allerdings verschiedener Meinung sein. So soll das Verkehrsprogramm (Nr. 4) unter anderem zunächst die Fortführung der Bahn Daressalam—Morogoro bis Tabora umfassen. Wir halten statt dessen den Bau der sog. Südbahn von Kilwa zum Nyassasee für viel dringender. Diese Bahn würde nicht nur den Süden unserer eigenen Kolonie, sondern auch fremde Nachbargebiete konkurrenzlos der deutschen Küste wirtschaftlich angliedern, während es noch immer Zeit sein wird, durch den Bau einer Zentralbahn über Tabora nach Udechidechi und Muansa dem Einfluß der Ugandabahn entgegenzuwirken. Ostafrika wird auf lange Zeit noch einem absolutistisch regierten Lande gleichen, wo im gegebenen Augenblick die allmächtige Verwaltung dem Verkehr die Wege diktieren kann, die sie eingeschlagen wissen will, d. h. nachdem in der Mitte oder im Norden des deutschen Gebietes ein der englischen Ugandabahn gleichwertiger Schienenweg entstanden ist.

Wir wollen uns mit den Verkehrsfragen aber diesmal nicht näher beschäftigen, sondern kurz auf die Punkte des Dernburgschen Programms eingehen, die auf die Eingeborenen und die ihnen zugedachte Rolle Bezug haben.

Als wir Deutsche vor nun einem Vierteljahrhundert nach Afrika und der Südsee gingen und dort Kolonien gründeten, da taten viele Leute bei uns so, als ob wir damit weniger materielle Vorteile für uns selbst, als die Errettung der armen Schwarzen und Braunen aus der Barbarei, „Kulturmission“ und „Zivilisation“, nicht zuletzt auch das Interesse der christlichen Mission im Auge hätten. Auch der Begründer des Kongounternehmens und die Franzosen stellten sich so. Das war klug: Denn hätte man, bei uns zulande wenigstens, damals den nackten Egoismus vorangestellt, so wäre auf die Mitwirkung einzelner Parteien des Parlaments nicht zu rechnen gewesen, und wir hätten wohl heute keine Kolonien mehr. Nachdem aber unser Kolonialreich fest aufgerichtet war und nicht mehr aufgegeben werden konnte, da kam immer offener jene „Herrenmoral“ zum Durchbruch, die in dem Eingeborenen nur das Objekt der Ausbeutung und den für den Weißen fronenden Heloten sah. Dieser Standpunkt ist heute leider nicht nur nicht überwunden, sondern wird sogar von vielen für ganz selbstverständlich gehalten und eifrig betont. Alles, was er den Eingeborenen als Gegenleistung zugestehen will, ist ein fragwürdiger Schutz gegen die Vernichtung oder Plünderung durch den Nachbaru. Wird der Farbige infolge ungerechter oder ungeschickter Behandlung in den Aufstand getrieben, so ignoriert man die eigenen Fehler und strebt die Vernichtung des Aufsässigen an, um ihn noch tiefer hinabzudrücken. Dieser Standpunkt wird unterstützt durch die grassierende Ansicht, daß der Farbige faul sei, daß er also zur Arbeit, d. h. zur Mehrleistung über seinen eigenen Bedarf, gezwungen werden müsse. Jener Standpunkt ist eines Kulturvolkes unwürdig und diese Ansicht irrig. Gerade die besten unter unseren „Afrikanern“ haben oft genug gezeigt, daß der Neger nicht faul sei, gar nicht faul sein könne, weil ihm durchaus nicht alles in den Mund wachse, er vielmehr Mühe und Arbeit auf sein Feld verwenden müsse. Daß gelegentlich allerdings die Natur selbst fast alles tut, soll nicht bestritten werden. Richtig ist auch, daß man dort, wo man keinen Vorteil davon hätte, nicht mehr arbeitet, als man für sich braucht, und daß man sogar da oft so kurzsichtig ist, nur für den nächsten Tag zu sorgen. Einige Rassen, wie sie



unsere Südseeinseln aufweisen, sind auch wohl für eine größere Arbeit, als sie die eigene Existenz verlangt, körperlich ungeeignet und würden dabei noch schneller zugrunde gehen, als es ohnehin geschieht. Diesen Eingeborenenelementen stehen aber zahlreiche Stämme gegenüber, deren Bedürfniskreis den des Primitiven längst überschritten hat, die an lohnender Mehrarbeit Gefallen finden.

Dernburg bekennt sich zu der Überzeugung derer, die den Eingeborenen nicht überall und immer für träge halten, und er rechnet auf ihn für die Hebung der Reichtümer unserer (afrikanischen) Tropenkolonien zu allseitigem Nutzen. Ja: überhaupt nur durch die eingeborene Bevölkerung könnten sie gehoben werden. Er verspricht sich also von der europäischen Plantagenwirtschaft nicht viel, sondern denkt an die Eingeborenenproduktion für unseren Handel, nicht an Großbetrieb, sondern an das Zusammenwirken vieler kleiner Bauern. Daß der Gedanke keineswegs neu ist, raubt ihm nichts von seiner Güte. Für Togo hat ihn der erfahrenste Kenner jener Kolonie, der mit Volk und Wirtschaft wohlvertraute Heinrich Klose, vor einigen Jahren ausgesprochen und überzeugend begründet, auch — wenigstens für Togo — angegeben, wie man einen solchen Kleinwirtschaftenbetrieb der Eingeborenen hervorrufen und heben könne (Unterweisung durch Wanderlehrer, Prämien und — Schaffung von Verkehrswegen). In Ostafrika und auch in großen Teilen Kameruns wird es ähnlich sein.

Freilich kommt viel auf die rationelle Unterweisung, im weiteren Sinne auf die menschenfreundliche und gerechte Behandlung der Eingeborenen an. Daß der Staatssekretär diesen — gleichfalls nicht neuen — Gedanken besonders betont, daraus scheint hervorzugehen, daß er nicht der Überzeugung ist, es werde bereits in dem Sinne verfahren. Das ist in der Tat nicht der Fall, obwohl es ja erfreulicherweise auch an in dieser Beziehung vorbildlichen Beamten und Offizieren draußen nicht fehlt. Aber im allgemeinen herrscht doch — jenem oben berührten Herrenstandpunkt entsprechend — wenig Neigung, die Anschauungsweise des Farbigen zu ergründen, seine Ideen zu verstehen und sich ihnen soweit als möglich anzupassen. Es fehlt das Verständnis dafür, daß die Welt z. B. des Negers noch ganz anders ist als die, in der wir groß geworden. Man glaubt oft, man würde sich als Weißer etwas vergeben, wenn man mit dem Farbigen rechnet, und zieht es vor, von ihm zu verlangen, er solle sich schleunigst europäischen Gedankengängen und Forderungen anpassen. „Und bist du nicht willig, so brauch' ich Gewalt.“ Ein erfahrener Afrikaner und Kenner der Negerseele, Richard Kandt, schrieb einmal: Wo Aufstände oder Feindseligkeiten vorkämen, da trüge in letzter Linie fast immer der Europäer die Schuld. Das Übel, das es hier zu beseitigen gilt, sitzt leider sehr tief. Die Wurzeln liegen in dem Umstande, daß die Völkerkunde im Schulunterricht und auch auf der Universität ein Stiefkind war und es noch ist. Der abenteuerliche „Wilde“ auf der Ausstellung, im Panoptikum, im Wort und Bild einer seichtpopulären Literatur erscheint dem Durchschnittsbeschauer teils komisch, teils unheimlich, er erregt ein wenig Neugierde und die selbstzufriedene Vorstellung: Wir zivilisierte Mitteleuropäer sind doch bessere Menschen. Mit diesen „Vorkenntnissen“ von den fremden Rassen gehen so viele in die Kolonien auf die verantwortungsreichsten Posten als Offizier, Stationsleiter, Richter — ja Gouverneur! Man sorge also für eine gründliche Aufklärung daheim und treffe außerdem eine strenge Auswahl. Es wäre wirklich gut, wenn ein jeder, der hinausgeschickt wird, sich mit der verläßlichen Literatur bekannt machte, Bücher wie Major Leonards „The Lower Niger and its Tribes“ oder Pechuël-Lösches Schlußteil des „Loangowerkes“ läse, überhaupt gehaltvolle völkerkundliche Bücher; die jetzt wieder so ins Kraut schießenden flachen afrikanischen Kriegs-, Jagd- und Reisewerke könnte er sich sparen.

Da das aber alles nicht so schnell geht, so täte das Kolonialamt gut, sich der vielfach so undankbar behandelten, beiseite geschobenen, mitunter geradezu wegen ihrer der heimischen Bureaukratie so unendlich überlegenen Erfahrung hinausgedrängten Leute zu erinnern, die in älterer Zeit unter schwierigen Verhältnissen in den Kolonien gearbeitet haben. Sie hatten nicht die Machtmittel hinter sich, wie sie heute jeder Offizier oder Beamte besitzt, sie waren genötigt, vorsichtig und klug zu verfahren, sich in die Ideenwelt der Eingeborenen einzuleben, wenn sie Erfolge erringen wollten, und diese saure Schule hat ihre Erfahrung begründet. Auf den einen oder anderen dieser Männer ist ja im „neuen Kurse“ zurückgegriffen worden, aber es sind noch manche andere da, und man kann sich des Eindrucks nicht erwehren, daß der Staatssekretär nicht genügend nach ihnen sucht, während er doch versichert, er brauche geeignete Kräfte. Oder ist er im Banne seiner im alten Geleise gebliebenen Räte? Dann freilich! Die Zusammensetzung des neuen Kolonialamts unterscheidet sich kaum von der der verflossenen Kolonialabteilung.

Das Programm Dernburgs läuft auf die alte Erkenntnis hinaus, daß die Frage einer gedeihlichen Entwickelung der Kolonien sich in eine Verkehrs- und eine Eingeborenenfrage gliedert. Die Eingeborenenfrage, die Frage der Erziehung und Behandlung der Farbigen, aber ist vielleicht die wichtigere. Die Botschaft also hören wir. Ob wir an sie glauben sollen, hängt davon ab, daß der Staatssekretär lange genug im Amte bleibt, allen Anfeindungen gegenüber, die sich schon jetzt gegen seine Auffassung von den Eingeborenen deutlich bemerkbar gemacht haben, an seiner Überzeugung festhält und namentlich auch darauf bedacht ist, sich neue verständnisvolle Mitarbeiter heranzuziehen und alte wieder um sich zu scharen. Wenn er dann nebenbei seine Bereisung der Schutzgebiete fortsetzt, kann das nichts schaden. H. Singer.

Wādi Fāra.

Von Dr. R. Hartmann. Tübingen.

Mit 5 Abbildungen[1]).

Eine Stunde nördlich von Jerusalem liegt nicht weit vom Kamme des judäischen Gebirges auf dessen östlicher Abdachung eine flache Bergkuppe, die zwischen den tief eingesägten Tälern der Winterbäche, die zur Jordanspalte hinabfallen, stehen geblieben ist. Der Hügel, der eine freie Umsicht nach allen Seiten gewährt, ist von einem eng gebauten Dorf gekrönt, dessen grauweiße Häuser sich kaum von dem mit hellen

[1]) Die Aufnahmen sind bei einem Besuch des Deutschen Archäologischen Instituts Jerusalem im Wādi Fāra entstanden.

Steinen besäten Boden der Umgebung abheben. Von tollem Hundegebell begrüßt, reitet man zwischen den niedrigen fensterlosen Mauern durch die engen Gassen. Seit uralter Zeit ist der Ort besiedelt: es ist die Heimat des Propheten Jeremias, das alte Anathoth (Jer. 1, 1). Der Name hat sich bis heute erhalten; das Dorf heißt noch jetzt ʿAnâtâ (Abb. 1). Rings um den Ort sind die Gärten und Felder von hohen Steinwällen umzäunt, die aus den nur allzu reichlich vorhandenen Feldsteinen aufgehäuft sind. Zwischen angebauten Feldern und öden Steinhalden führt ein schmaler Pfad durch leicht gewelltes Land weiter gegen Nordwesten. Er geht an einem würfelförmigen, mit einem Kuppeldach gedeckten Weli, einem Heiligengrab, vorbei, das, mitten im grünenden Felde stehend, in seinem weißen Anstrich freundlich leuchtet. Über einen niedrigen Höhenrücken biegt der Weg plötzlich in ein rasch abfallendes Tal ein, an dessen Hang die aufgebogenen Schichten des judäischen Kreidegebirges offen zutage treten (Abb. 2). Ein steiler Saumpfad führt über den glatten Kalkfelsen und Geröllhalden hoch über der Talsohle hinab, um vor der Mündung des kleinen Nebentales in den Wâdi Fâra scharf links um den zwischenliegenden Bergvorsprung und damit in das Haupttal einzubiegen. Gerade vor uns auf derselben Seite des Wâdi Fâra steigt senkrecht eine ungeheure Felswand in die Höhe, von altem Gemäuer gekrönt (Abb. 3). Den Schwaben erinnert der gewaltige Felsen unwillkürlich an den Lichtenstein. Nur wirkt hier, wo das freundliche Grün des deutschen Waldes fehlt, alles viel riesenhafter, bedrückender. Drüben auf der Nordseite des Tales sind die kahlen Felshänge von unzähligen Fenstern durchbrochen. Dorthin haben sich, ehe der Islam das heilige Land bekehrte, christliche Einsiedler aus der Welt zurückgezogen. Wahrhaftig ein Ort von überwältigender, Angst einflößender Einsamkeit. Oben lacht den größten Teil des Jahres der leuchtend blaue Himmel Syriens. Von der Erde sieht man ringsum nichts anderes als die nackten graubraunen Felsenhänge, zu beiden Seiten des engen Tales zu imponierender Höhe aufsteigend. In der klaren Luft bildet der tiefe Schatten des südlichen Hanges einen schroffen Kontrast zu dem grellen Lichte der sonnenbeschienenen Nordseite. Nur ein schmaler Streifen frischen sprossenden Grüns, der sich von der Quelle am Fuße der senkrechten Felswand dem Laufe des Bächleins folgend talabwärts zieht, mildert die wilde Großartigkeit des Bildes.



Abb. 1. ʿAnâtâ.

Die unzugängliche Talschlucht scheint schon von Josephus genannt zu sein unter dem Namen Pharan. Im jüdischen Kriege der Jahre 69 70 benutzte Simon bar Giora sie als sicheres Versteck für seine Schätze. Als das Christentum in Palästina zur Herrschaft gekommen war, ließen sich in dem unwirtlichen Tale Einsiedler nieder, und Pharan wurde eine der berühmtesten Lauren Palästinas. Noch sind die Türen und Fenster der Felsenzellen der Eremiten vorhanden, aber der gewiß ehemals schon beschwerliche Aufstieg zu ihnen ist heute meistenteils ungangbar geworden. Der Islam machte dem Mönchleben ein Ende. Und erst in unseren Tagen haben die Russen dicht am Fuße des Hauptfelsens eine Pilgerherberge gegründet, deren blaugraues Blechdach das Landschaftsbild verunziert, die aber dem vom Winterregen überfallenen Pilger wie dem in der Sommersglut verschmachtenden Reisenden eine willkommene Zuflucht ist.

Die Wasser der Quelle, die den Ort erst bewohnbar gemacht hat, fließen in einer tiefen Rinne zwischen den glatt gewaschenen weißen Kalksteinplatten durch, eprudeln rauschend über härtere Felsbänke und eilen schließlich zwischen wirrem Geröll und Felsblöcken von beträchtlichen Dimensionen das Tal hinunter (Abb. 4).

Am Rande des Bachbettes, wo den Winterwassern zum Trotz ein wenig Erde haften bleiben konnte, haben Sträuche und Büsche Wurzel gefaßt. Ja selbst ein paar stattliche Bäume spenden der Oase ihren Schatten. Und wenn dann nach dem Regen aus jeder Ritze und Fuge rote Cyklamen und gelbe Narzissen hervorblühen, so entfaltet sich inmitten der starren Felseneinöde ein heiteres Bild lieblicher Frühlingsanmut. Einst, als das Land glücklichere Tage sah, ließ man das Wasser der Quelle nicht so nutzlos verrinnen wie heute. Noch stehen im Tal ein paar Bogen einer alten Wasserleitung (Abb. 5), die das kostbare Naß wohl der alten Ortslage zuführte, die sich auf dem nördlichen Berghange, wo er, allmählich sich senkend, fruchtbaren Halden Raum schenkt, in grauen Steinhaufen zu erkennen gibt; vermutlich ist es das alte hap-Para im Gebiete des Stammes Benjamin (Josua 18, 23). Vergeblich sucht man in die wirren Steinmassen Ordnung zu bringen und in den dürftigen Trümmern einzelne Bauwerke wiederzuerkennen. Lieber als auf den toten Zeugen einer verschwundenen Zeit ruht das Auge da auf den lieblichen Spuren neuen blühenden Lebens, der feurigen Anemone und dem Adonisröschen, auf der zartroten Tulpe und der tiefblauen Iris, die rings zwischen den alten Steinen emporwachsen. — Heute fließen die Wasser der Quelle ʿain fâra ungenutzt durch ihr schmales Bett, das unterhalb der kleinen Quelloase rasch wieder nur noch nackten Steinen Platz gibt.

Es erscheint uns als eine seltsame Verkehrung der Verhältnisse, daß hier die Täler unwegsame, unbebaute Striche sind, während die Bodenkultur auf den Höhen der Berge zu Hause ist. Das ist auf dem östlichen Abfall des judäischen Gebirges fast durchweg der Fall. Es hängt mit der eigenartigen Entstehungsgeschichte dieser Landschaft zusammen. Der Kamm des westjordanischen

Berglandes und seine Ausläufer mit ihren kleinen Hochflächen sind Reste der großen syrischen Kreidetafel, die durch den Graben des Jordantales und des Toten Meeres zerrissen ist. Die Höhendifferenz zwischen dem Kamm und dem Graben ist im Süden außerordentlich groß im Verhältnis zur horizontalen Entfernung. So mußte sich zumal in der niederschlagreichen Diluvialzeit das Wasser immer tiefer in den weichen Kalk einsägen. Und es entstanden die schmalen tiefen Rinnen, auf deren Grunde noch jetzt die Winterwasser Felsblöcke und Steine herabstürzen, während sie das lose Geröll und die Ackerkrume in die Jordanspalte hinausspülen. Das Wasser, das alles Wachstum erst ermöglicht, vernichtet hier selbst die Vorbedingung der Vegetation, den fruchtbaren Boden. Die



Abb. 2. **Anstehende Kreidekalkschichten bei 'Anatā.**



Abb. 4. **Wādi Fāra unterhalb von 'ain fāra.**

Abb. 3. **Abstieg in den Wādi Fāra.**



Abb. 5. **Antike Wasserleitung im Wādi-Fāra.**

Täler, die vom judäischen Hochlande zu der großen Einsenkung hinabführen, sind keine Verkehrswege, sie sind Verkehrshindernisse. Der Talgrund ist stets so dicht mit Steinen und Blöcken gefüllt, daß er völlig ungangbar ist. Wo Wege den Tallinien folgen, da sind es meist schwindelnde Pfade auf halber Höhe des Abhanges. Und es gehört schon etwas Übung im Klettern dazu, um sich auf ihnen sicher zu bewegen. So wenig sind die Täler, die von Jerusalem und Hebron in die Jordanspalte hinabgehen, Wege für Handel und Verkehr, daß sie immer eine Zuflucht derer gebildet haben, die den Umgang der Menschen meiden. Landflüchtige Verfolgte fanden hier sichere Schlupfwinkel. Räuber konnten hier ihre Schätze in Sicherheit bringen. Die größte Zeit waren für das ganze Gebiet der „Wüste Juda" die ersten Jahrhunderte der Herrschaft des Christentums. Noch heute sind die Wände aller dieser Täler oft geradezu siebartig durchlöchert. Einsiedler, die der Welt entflohen, haben keinen einsameren Ort gefunden und hier in die Felsenhänge ihre stillen Klausen gegraben.

Slawisches.

Einen Überblick über das gesamte Slawentum hat jüngst der russische Slawist (Professor in Kiew) T. D. Florinskij herausgegeben unter dem Titel „Slavjanskoje plemja. Statistiko-etnografičeskij obzor sovremennago slavjanstva" (Der slawische Volksstamm. Statistisch-ethnographische Übersicht des gegenwärtigen Slawentums. Mit zwei ethnographischen Karten. X, 192 S. 2,50 R. Kiew 1907.)

Das Buch behandelt in zehn Kapiteln 1. den slawischen Volksstamm im ganzen, dann, unter Kapitel 2 bis 10, im einzelnen: die Russen, die Bulgaren, die Serbokroaten, die Slowenen, die Tschechen, die Slowaken, die Lausitzer Wenden, die Polen und die Kaschuben. Ein jedes Kapitel zerfällt wieder in einige Abteilungen, z. B. das Gebiet oder Territorium, das das betreffende Volk einnimmt, die Grenzen des Gebietes, die darin lebenden nichtslawischen Völker, die allgemeinen und speziellen ethnographischen Namen des Volkes, die Zahl der Bevölkerung nach den neuesten statistischen Forschungen, die konfessionellen Verschiedenheiten, allgemeine Bemerkungen über die ethnographischen Eigentümlichkeiten und die politische Lage des betreffenden Volkes, endlich Literatur.

Das von den Slawen eingenommene Gebiet in Europa und Asien gibt der Verfasser mit 400000 geographischen Quadratmeilen an. Dann spricht er von den Nachbarn der Slawen — den Finnen, den Letten, Litauern, den Deutschen, den Italienern, den Magyaren, Rumänen, Albanesen und Türken, endlich von den verschiedenen kaukasischen und orientalischen Stämmen im Südosten. Den wichtigsten Einfluß auf die Schicksale des Slawentums — fährt er fort — hatten drei Inseln fremden Stammes im westlichen Teile des slawischen Gebiets — eine deutsche, eine magyarische und eine rumänische. Sie haben sich in historischer Zeit (vom 9. Jahrhundert an) allmählich gebildet und das westliche Slawentum in zwei Hälften geteilt, in eine nordwestliche und in eine südwestliche. Die deutsche Nationalität dringt immer noch nach Osten vor. Neben ihnen und zum Teil den Magyaren sind im westlichen Teile des slawischen Gebiets bedenkliche Ansiedler die Juden — hauptsächlich in Polen, Westrußland und im Lande der Slowaken. Dagegen bildet von den übrigen drei Seiten her der größte Teil der fremdstämmigen Völker nichts Drohendes für das Slawentum und hat bisher einer weiten Ausbreitung der slawischen (besonders der russischen) Kolonisation und Kultur keine Hindernisse geschaffen. Die slawische Nationalität wächst also nicht so sehr im Westen als im Osten.

Es knüpft sich daran folgende Betrachtung: „Nicht allen zurzeit bestehenden slawischen Völkern", sagt der Verfasser, „ist es gelungen, sich ihren eigenen nationalen Staat zu schaffen. Dies gelang nicht den kleinen Völkern: den Slowaken, Slowenen, Lausitzer Wenden und den Kaschuben. Andere, wie die Tschechen, die Polen, die Kroaten, hatten einstmals ihre eigenen Staaten, haben sie aber längst nicht mehr. In ihren eigenen nationalen Staaten leben nur die Russen und Teile der Bulgaren und Serben. Das russische Volk hat ein großes Reich geschaffen, in dem jetzt seine Hauptmasse (100 Millionen Seelen) vereinigt ist; nur ein kleiner Teil desselben (etwa 4330000), das sogenannte Karpathische Rußland, steht unter österreich-ungarischer Herrschaft. Das Fürstentum Bulgarien, das mit Hilfe des russischen Volkes errichtet wurde, umfaßt zwar den größten Teil des bulgarischen Volkes, der andere, kleinere Teil steht aber noch unter türkischer Herrschaft. Die Serben haben zwei Staaten: das Königreich Serbien und das Fürstentum Montenegro, die auch nur einen Teil des serbischen Volkes umfassen, der andere Teil der Serbokroaten ist zwischen Österreich-Ungarn und der Türkei verteilt. Alle übrigen Slawen leben ihrem ganzen Umfang nach in fremden Staaten, und zwar die Polen in Deutschland, Österreich und Rußland, die Tschechen und Slowenen in Österreich (Cisleithanien), die Slowaken in Ungarn (Transleithanien), die Lausitzer Wenden in Preußen und Sachsen, die Kaschuben im Königreich Preußen (Provinz Westpreußen und Pommern). Nicht wenig Slawen wohnen in den Vereinigten Staaten von Nordamerika und in Brasilien."

Über die gegenwärtige Zahl der Slawen gibt Florinskij folgende Zusammenstellung. Es leben an Slawen

im Russischen Reich		107496000
„ Fürstentum Bulgarien		3150000
„ Königreich Serbien		2560000
„ Fürstentum Montenegro		236000
in der österreich-ungarischen Monarchie		24975000
und zwar: in Österreich (Cisleithanien)	17045000	
„ Ungarn (Transleithanien)	6063000	
„ Bosnien-Herzegowina	1867000	
in der Türkei		2353000
in Deutschland		4200000
in den amerikanischen Staaten		3104000
im Königreich Rumänien		102000
in Italien		45000
in den übrigen Staaten Europas und einigen asiatischen Staaten (China, Buchara, Persien, Japan)		300000
Summa		148521000

Die Hauptmasse der Slawen lebt also in Rußland (etwa 72,2 Proz.), dann folgen Österreich-Ungarn (16,8 Proz.), Deutschland (2,8), Bulgarien (2,2), Amerika (2,0), Serbien (1,7), Türkei (1,6), Montenegro (0,15), alle übrigen Staaten (0,55). In Österreich-Ungarn bilden die Slawen 40,5 Proz. der ganzen Reichsbevölkerung, speziell in Cisleithanien 60,5, in Transleithanien (Ungarn) 27 Proz.

Dem Glaubensbekenntnis nach sind:

Griechisch-katholisch	103740000
Russische Raskolniken und Sekten	3234000
Unierte	4004000
Römisch-katholische	34298000
Protestanten	1570000
Mohammedaner	1175000

Also etwa 70 Proz. griechisch-katholisch, 23 Proz. römisch-katholisch, 2,7 Proz. Unierte, 2,3 Proz. russische Sekten, 1 Proz. Protestanten und 1 Proz. Mohammedaner.

Die beigegebene große ethnographische Karte umfaßt das ganze östliche Europa (von der Nordsee an) und Russisch-Asien bis zum Stillen Ozean; sie ist angefertigt nach der Projektion der Karte, die Mendelejew in seinem Werke „Zur Kenntnis Rußlands" (russisch, 4. Auflage. Petersburg 1906) veröffentlicht hat.

Eine zweite kleinere Karte (von Ost- und Mitteleuropa) stellt die Verbreitung der Slawen in der zweiten Hälfte des 9. Jahrhunderts dar. Es sollen noch in gesonderten Ausgaben zwei Karten folgen zu spezieller Darstellung der Verbreitung der südwestlichen und der nordwestlichen slawischen Völker. P.

Bücherschau.

Dr. Georg Friederici, Die Schiffahrt der Indianer. 130 S. Mit 12 Abb. Stuttgart, Strecker u. Schröder, 1907. 4 ℳ.

Das vorliegende Buch bildet den 1. Band einer Folge von Monographien, die der rührige Verlag von Strecker und Schröder unter dem Namen „Studien und Forschungen zur Menschen- und Völkerkunde" und unter der wissenschaftlichen Leitung des verdienten Herausgebers des „Zentralblattes für Anthropologie", Dr. G. Buschan, zu veröffentlichen beginnt. Die Namen der zahlreichen Mitarbeiter sind von gutem Klang in der Wissenschaft und eine Gewähr für den Wert der Sammlung, so daß man nur wünschen kann, daß dem Unternehmen ein gedeihlicher Fortgang beschieden sein möge.

Es ist eine wertvolle zusammenfassende Untersuchung über die ursprünglichen Wasserfahrzeuge der Indianer, die Friederici hier in seiner gewohnten Gründlichkeit auf Grund einer umfangreichen Literatur (S. 111—130) angestellt hat. In der Einleitung schildert Friederici, wie die meisten Indianer, von Jugend auf mit dem Wasser vertraut, sich zu trefflichen Schwimmern und Schiffern ausbilden, und führt das später im Kapitel „Seemannsgeist" des weiteren aus (S. 82—87). Bei der Schiffahrt kamen ihnen außerdem ihr bekannter Orientierungssinn und ihre genaue Kenntnis der Gestirne zu Hilfe, die zum Teil auch in Karten sichtbaren Ausdruck fand. Die indianischen Wasserfahrzeuge teilt Friederici ein in Balsas, Bullboote und eigentliche Boote. Die Balsas oder Flöße wurden in Kalifornien und Chile aus Binsenbündeln in Gondelform, im Südwesten aus Tierhäuten, in Peru aus Kalabassen usw. hergestellt. Am seetüchtigsten waren die Balkenbalsas im Inkareich, die Segel setzen und weite Reisen machen konnten. Friederici hält die Balsas für ein Ergebnis von Baumarmut und die aus Balken für den Übergang zum Auslegerboot. Das Verbreitungsgebiet der Bullboote deckt sich mit dem der Bisons, im Süden kamen sie erst nach Einführung der europäischen Rinder auf. Sie hatten die Gestalt eines aufgespannten Regenschirmes, zum Teil aufgesetzte Bordwände und wurden zum Übersetzen über Flüsse benutzt. Solche runde Fellboote gab es übrigens außer im alten Babylonien auch in Britannien, und noch heute kommen sie in Irland vor (s. Nilsson, Ureinwohner, I, Nr. I, S. 16 ff.).

Die eigentlichen Boote scheidet Friederici in fünf Arten: Kanu, Dalca, Fellboot, Canoa, Piragua. Das Kanu oder Rindenboot war über ganz Amerika verbreitet, in verschiedener Größe, Form und Material. Es eignet sich besonders zum Befahren von schnell fließenden Wässern, dabei ist es schnell zu bauen, nicht tiefgehend, leicht und doch von großer Tragkraft. Aus ihm hat sich der „am meisten vorgeschrittene Typus aller amerikanischen Wasserfahrzeuge", die chilenische Dalca, entwickelt, die Planken aus zolldicker Rinde oder aus Holz besitzt. Das Fellboot dagegen ist nicht indianischen Ursprungs; wo es vorkommt, ist es von den Eskimo erworben oder seine Anfertigung von diesen gelernt worden. Die Canoa oder der Einbaum findet sich ebenfalls in ganz Amerika; nur an der Westküste tritt sie gegen die Balsa zurück, und die Stämme des südöstlichen Südamerika gaben sie infolge Übergangs zum Nomadentum auf. Am seetüchtigsten war die der Antillen und des Nordwestens. Aus der Canoa entstand durch Erhöhung der Bordwände mittels aufgesetzter Planken die Piragua Mittelamerikas und des Nordwestens, die durchgängig für eine zahlreichere Bemannung bestimmt war.

Die nächsten drei Abschnitte sind der weiteren Ausrüstung der Fahrzeuge gewidmet. Zum Rudern und Steuern benutzte man einfache Paddeln, Pagajen (doppelte an einigen Stellen der Westküste), als Anker Steine. Ösfässer aus Kalebassen oder Birkenrinde wurden stets mitgenommen, an vielen Orten auch ein Herd. Segel kannten nur die Peruaner, die Maya und wahrscheinlich die Karaiben.

In dem folgenden Kapitel „Das Boot im Frieden" verbreitet sich der Verf. über Fischerei, Handelsarten und -wege, Salzhandel, Pfahlbauten, und S. 100—109 schildert er die Verwendung der Fahrzeuge auf Kriegs- und Raubzügen, besonders durch die Tupi, Karaiben und Irokesen. Im Schlußkapitel „Das Boot in Freud und Leid" wird kurz berichtet über die Benutzung von Booten als Wein- und Ölbehälter und als Särge.

Zum Schlusse möchte ich nur kurz erwähnen, daß ich in der so trefflichen Arbeit zweierlei mit Bedauern vermißt habe: eine genügende Ausstattung mit guten Abbildungen und eventuell schematischen Darstellungen, und dann eine Übersichtskarte der Verbreitung der einzelnen Fahrzeugarten.

Aby.

Dr. Theodor Arldt, Die Entwickelung der Kontinente und ihrer Lebewelt. Ein Beitrag zur vergleichenden Erdgeschichte. XIX und 730 Seiten. Mit 17 Abbildungen und 23 Karten. Leipzig 1907, Wilh. Engelmann. 20 ℳ.

Da das Manuskript bereits 1905 zum größten Teil fertig vorlag, konnte Verf. auf einige neuere Tatsachen nur im Nachtrag eingehen. Mit Recht hebt er ferner hervor, daß er sich durchschnittlich lieber auf bewährte ältere Bücher stützte, als jede neue Erscheinung seiner Darstellung zugrunde zu legen, deren Resultate oft umstritten, ja binnen kurzer Zeit bereits widerlegt sind.

Da die Paläographie eigentlich erst seit Neumayrs Versuch im Jahre 1885 besteht bzw. in sichere Bahnen eingelenkt ist, haben wir es immerhin noch mit Anfangsschriften zu tun. Bisher stützte sich die Darstellung hauptsächlich auf die Meerestierwelt und mußte deshalb mehr oder minder einseitig bleiben. Arldt zieht nun auch die Landlebewelt heran und will keineswegs die paläographischen Arbeiten der Geologen und Paläontologen widerlegen, sondern sie vielmehr ergänzen.

Er schildert zuerst in einem allgemeinen Teil (S. 1 bis 29) die Methoden der Paläographie, um dann auf die Biogeographie der Jetzt- und Vorzeit einzugehen (S. 30 bis 400). Der geologische Abschnitt (S. 401 bis 509) verbreitet sich über die früheren Kontinente und Ozeane, die archäischen Massive, die periodischen geologischen Erscheinungen. In dem Kapitel von den allgemeinen Entwickelungsgesetzen geht er auf die Gezeitenwirkung, die tetraedrische Deformation und die ältesten Ereignisse der Erdgeschichte ein.

Der historische Teil zeigt uns die Erde vor der Besiedelung, im Altertum, worunter Arldt das Algonkium, Kambrium, Silur-Devon-Karbon und Perm versteht, während das Mittelalter unseres Planeten die Trias, den Jura, die Kreide umfaßt, worauf die Neuzeit einsetzt.

Natürlich erwähnt Arldt auch die Urheimat des Menschen, wenn „wir sie auch nicht streng lokalisieren können".

Nach seiner Darstellung zweigten sich im Miocän von den Primaten die Anthropomorphiden ab, die noch während dieser Periode nach Indien gelangten, und in diesem müssen wir die Heimat des Menschen sehen. Vielleicht kam auch der Affenmensch aus den Waldgebieten Indonesiens; die Weiterentwickelung hat aber jedenfalls nicht in einem dicht bewaldeten Gebiete stattgefunden, sondern vielleicht in den tibetanischen Gebieten, die im Pliocän noch bei weitem nicht die jetzige Höhe besaßen. Hier isoliert und durch ein sich verschlechterndes Klima in Not gebracht, schwang der Affenmensch zum Menschen sich empor . . .

Wenn auch die Bildung der Erde als Weltkörper außerhalb des Rahmens der Aufgabe lag, so hat doch Arldt die Entwickelung der Kontinente zurück zu verfolgen gesucht bis zu dem Augenblicke, wo die ersten festen Schollen gewissermaßen Kontinente im Magmaozean bildeten. Freilich, das gibt Verf. selbst zu, ist vieles Hypothese, was er aufgestellt hat; besonders die Zahlenwerte, hauptsächlich, wo sie sich auf Zeitmaße beziehen, sind von sehr fraglichem Wert, doch glaubte Arldt nicht ganz darauf verzichten zu sollen, um wenigstens die relative Größe der einzelnen Perioden anschaulich zu machen.

Für den Geographen sind die beigegebenen Karten besonders interessant. Eine zeigt die biogeographische Gliederung der Kontinente, zwei die Ausbreitung der Säugetiere, zwei die der Reptilien, eine die der Amphibien und der Dipner, eine Gebirgskarte läßt namentlich die vier Hauptmassive hervortreten, während Karte 13 bis 21 die Kontinente während der Hauptperioden zeigt. Die letzte Karte ist der Ausbreitung der Menschenrassen gewidmet.

J. Roths Allgem. chemische Geologie erschien übrigens nicht 1859, sondern 1879 bis 1893.

Halle a. S. E. Roth.

Fr. Tobler, Kolonialbotanik. 132 Seiten mit 21 Abbildungen. (Aus Natur und Geisteswelt, 184. Bd.) Leipzig 1907, Teubner. 1,25 ℳ.

Das Bändchen kommt einem Bedürfnis entgegen und wird sich rasch weitere Kreise erobern. Wohl nirgends findet man in derartiger Kürze des Wesentlichste über die Kolonialpflanzen beisammen, erläutert durch treffliche Ab-

bildungen neueren Stiles. Das Kapitel über kolonialwissenschaftliche Einrichtungen, wie Kulturgärten, Versuchsgärten, Kolonialwirtschaftliches Komitee, Kolonialschulen usw., belehrt in knapper Form, was noch alles in unseren Kolonien wie anderwärts zu geschehen habe. Klima und Boden, Arbeiterfrage und Transportwege bezeichnen des weiteren die Angelpunkte, um die sich die Gewinnung der Kolonialprodukte dreht. Ob er sich um Kakao, Kaffee, Tee, Rohrzucker, Reis oder um die technisch benutzten Produkte: Kautschuk und Guttapercha wie Baumwolle, handelt, wir finden das Nötigste in dieser Kolonialbotanik, während in dem Abschnitt über die Palmen der Verfasser noch besonders auf die Aufforstung kommt, die in den Tropen nicht zur Gewinnung von Nutzholz dient, sondern zur Erzielung einer Vegetationsdecke notwendig ist.

Halle a. S. E. Roth.

Carl Strehlow, Die Aranda- und Loritjastämme in Zentralaustralien. I. Teil. Mythen, Sagen und Märchen des Arandastammes. Bearbeitet von Moritz Freiherr von Leonhardi. Frankfurt a. M., Joseph Baer u. Co., 1907. 15 ℳ.

Mit dieser wichtigen Schrift eröffnet das junge Städtische Völkermuseum in Frankfurt a. M. unter Direktion von B. Hagen die Reihe seiner Veröffentlichungen in vielversprechender Weise. Wenige ethnologische Beiträge haben im letzten Jahrzehnt so viel Aufsehen unter den Fachgenossen erregt als jene über die zentralaustralische Urbevölkerung, die uns durch die englischen Werke von Spencer und Gillen in ihrem geistigen Leben, ihren religiösen Anschauungen und wunderbaren geheimen Zeremonien geschildert wurden; man kann wohl sagen, daß eine neue ethnologische Welt sich damit auftat. Wenn nun ein deutscher Missionar kommt, der das von jenen beiden Mitgeteilte noch wesentlich erweitert, vertieft, teilweise berichtigt, so ist hierdurch allein schon der Wert der Arbeit gekennzeichnet, die nur der Anfang weiter folgender Gaben ist. Der deutsche Glaubensbote, der in der Station Hermannsburg am Finke River, so recht im Herzen Australiens, sein Arbeits- und Forschungsgebiet hat, weilt seit 1892 in Australien und hat sich die Sprachen verschiedener Stämme zu eigen gemacht, so daß er mit ihnen völlig verkehren und in ihr tiefstes Inneres eindringen konnte. Wie aus der ganzen Arbeit hervorgeht, hat er mit großer Sorgfalt und Genauigkeit die Schwarzen erforscht und dadurch echtes wissenschaftliches Material in mustergültiger Weise geliefert.

Mit europäischen Vorstellungen darf man hier nirgends an diese geistigen Äußerungen, an die Art der Sagen und merkwürdigen Bräuche oder Verwandtschaftsverhältnisse herantreten, da sie nur verwirren würden; daher ist, um Klarheit und Eindringen zu ermöglichen, die Sprachkenntnis durchaus notwendig gewesen, wenn nicht Zerrbilder entstehen sollten. Mit völliger Beherrschung der anderweitigen Literatur hat der Herausgeber v. Leonhardi Strehlows Manuskript kommentiert und durch zahlreiche Anmerkungen den schwierigen Stoff uns näher gebracht, wofür ihm besonderer Dank gebührt.

Mit dem einwandfreien Nachweis, daß die Aranda wirklich ein höchstes Wesen, einen ewigen, gütigen, milden Gott Altjira kennen, der nicht etwa auf Missionseinflüsse zurückgeht, beginnt die Schrift, dann folgen die Sagen von der Urzeit, die Berichte über die Scheidung von Wasser und Erde, die Entstehung der Menschen aus unentwickelten, zusammengewachsenen Wesen ohne Augen und Ohren, zu denen sich die mit übermenschlichen Kräften ausgestatteten Totemgötter gesellten, die Tiernamen führen und sich in Tiere verwandeln. Das wichtige Kapitel des Totems wird im vorliegenden Werke nur erst gestreift, soll aber später ausführlich behandelt werden. Diese Totemgötter waren es, die aus den unvollkommenen Menschen die vollkommenen schufen, denen sie die Beschneidung, das Feuermachen, den Bumerang kennen lehrten und die Heiratsordnung nach Klassen vorschrieben. Auch andere Wohltäter der Aranda werden beschrieben und die bösen im Erdinnern wohnenden Wesen, wozu auch die oft großen Schaden anrichtenden Wirbelwinde gehören. Wie so vielfach in der Südsee, fehlt auch bei den Aranda eine Toteninsel nicht, wohin die Geister der Verstorbenen schweben und wo sie schließlich vernichtet werden. Eine daneben hingehende Vorstellung von guten, in dem Himmel wohnenden, und bösen, von den Giftdrüsenmännern verzehrten Geistern erscheint jedoch bedenklich und wohl beeinflußt neben jener von der völligen Vernichtung der Seelen.

Nicht weniger als 64 meistens sehr eigentümliche und neu erscheinende Sagen über die Totemvorfahren der Aranda bringt das Werk. Wie bei fast allen Naturvölkern spielen Sonne und Mond ihre Rolle, und ebenso finden die Plejaden ihre besondere Beachtung; sie sind ein Schwarm Mädchen, die an gewissen Zeremonien der Männer teilnehmen durften, darunter der Beschneidung, und die dann in den Himmel emporstiegen, wo sie noch jetzt erglänzen. Die Beschneidung wird aber heute in der Jahreszeit vorgenommen (im Sommer), wenn die Plejaden am Himmel stehen und zuschauen können.

Beigegeben sind dem Werke acht Tafeln, von denen vier die sorgfältigen Abbildungen von steinernen oder hölzernen Tjurunga in ein Viertel natürlicher Größe zeigen. Sie sind auch mit Figuren verziert, die, ohne Erklärung unverständlich, hier sorgfältig erläutert werden. Die anderen vier Tafeln bringen die bogen- oder rautenförmigen mit Menschenhaaren und Kakadufedern geschmückten Hölzer, die bei den verschiedenen Totemaufführungen benutzt werden. Auch hier sind ausgiebige Erklärungen vorhanden, die den Wert der Abbildungen dieser im Frankfurter Völkermuseum befindlichen Gegenstände wesentlich erhöhen.

Kleine Nachrichten.

— Die „Mahdi"-Aufstände in Kamerun. Im Herbst 1907 kamen Nachrichten über Unruhen im mohammedanischen Teil von Adamaua, die durch „Mahdis" veranlaßt worden waren. Gleichzeitig wurde berichtet, daß sie unterdrückt worden seien. Jüngst erst, in seiner Nummer vom 15. Februar d. J., hat das „Kolonialblatt" die näheren Berichte des Residenten der deutschen Tsadseeländer, Hauptmann Zimmermann, und des Residenten von Deutsch-Adamaua, Oberleutnants Strümpell, über diese Aufstände und deren Unterdrückung gebracht. Die Berichte sind aus der Zeit von Mitte Juli bis Mitte August datiert. Sie behandeln zwei „Mahdi"-Aufstände auf zwei räumlich getrennten Schauplätzen; der eine entstand im nördlichsten Teil Adamauas, bei Marua, der andere südlich von Benuë in Urol Kohel. Unruhen und Kämpfe sind in Kamerun an der Tagesordnung, und wir würden es für überflüssig halten, hier von ihnen Notiz zu nehmen, wenn es sich in diesen Fällen nicht um religiös-politische Bewegungen handelte, von denen man im Zweifel sein kann, was ihnen noch eines Tages folgt. In den Berichten wird ziemlich viel Aufhebens davon gemacht, was schon daraus hervorgeht, daß die Anstifter mit der anspruchsvollen Bezeichnung „Mahdi" bedacht werden und man den Strick des Henkers stark in Anspruch nehmen zu müssen glaubte. Der eine jener Leute heißt in den Berichten Alhadji; das ist kein Personenname, sondern ein Gattungsname für die, die eine Wallfahrt nach Mekka gemacht haben (Hadsch). Von dort ist er denn auch in der Tat hergekommen, ja er soll sogar aus Mekka selbst stammen und will dort die göttliche Botschaft erhalten haben. Er fand in Marua bei der Geistlichkeit Anhang und wollte den dortigen Fullahsultan (Lamido) vertreiben, auch die Macht der Weißen vernichten. Als ihn der Sultan festnehmen wollte, floh er nach Ngundum-Ngundum (halbwegs Musgum und Mindif), wo er Mannschaften für den Kampf gegen Marua zur Verfügung gestellt bekam. In der Nähe, bei Malampetel, griff er den Hauptmann Zimmermann an, es entspann sich ein wütendes Gefecht, und der heilige Mann floh. Bald darauf wurde er von Mernareitern bei Logone festgenommen, und in Binder wurde er hingerichtet. Der andere Putschmacher ist den Berichterstattern dem Namen nach gleichfalls nicht bekannt, sie nennen ihn „Mahdi Wadai", den „Mahdi aus Wadai". Er soll nämlich aus Wadai stammen, aber schon lange in Ngaumdere gewohnt haben. Er hatte es auf Garua und Jola abgesehen und auf die Vernichtung der Herrschaft der Weißen, hatte Erfolge bei den Fullah und rückte schließlich mit einer gut geordneten und disziplinierten Truppe gegen Garua vor, wurde aber dabei von dem Leutnant Nitschmann nach zweistündigem erbitterten Kampf geschlagen. Unter den Toten befand sich der „Mahdi" selbst, und eine größere Anzahl seiner Anhänger, Sultane und Fullahgroße, starb nachher am Galgen.

Oberleutnant Strümpell glaubt, daß mit diesen Erfolgen

eine große Gefahr für die deutsche Herrschaft in Adamaua beseitigt worden sei. Aber er meint doch, daß die Möglichkeit einer religiösen Erhebung in Adamaua jetzt dauernd geworden sei. Die Hetzereien irgend eines Abenteurers, der sich Hadsch nenne und den Mut habe, sich als Mahdi auszugeben, könnten bald wieder Anklang finden. „Religiöse Begeisterung vermag — das hat sich jetzt gezeigt — aus dem Fullah noch immer einen rasenden Krieger zu machen, der selbst gegen das Feuer der Maschinengewehre Sturm läuft." Der andere Berichterstatter, Hauptmann Zimmermann, äußert sich über diese Frage nicht.

Solcher gewöhnlich halb verrückten oder geistig sehr beschränkten Leute, die sich zu großen Dingen berufen fühlen, gibt es im ganzen Sudan in Menge, und den Engländern und Franzosen sind sie nichts Fremdes. In Kamerun haben sie sich jetzt zum erstenmal unangenehm bemerkbar gemacht, daher ist man etwas nervös geworden. Aber die Fullah haben doch im allgemeinen nicht mehr das Zeug zum Glaubensstreiter, und eine kluge Politik sollte sich bemühen, in den heidnischen Bevölkerungselementen ein Gegengewicht gegen fanatische Jünger des Islam zu schaffen. Eine verständige, gerechte Verwaltung, die auch mit den Mohammedanern umzugehen versteht, müßte imstande sein, jeglicher gefährlichen religiösen Bewegung in Kamerun von vornherein den Boden zu entziehen. Man mag also von den Sünden der Ägypter, die dem dortigen Mahdismus in den 80er Jahren die Wege erst geebnet haben, lernen.

— Die Vegetationsregionen der Kanarischen Inseln. Beiträge zur Kenntnis der Vegetation der Kanarischen Inseln enthält Lieferung 2 von Teil I des Bandes II der wissenschaftlichen Ergebnisse der deutschen Tiefsee-expedition auf dem Dampfer „Valdivia" 1898 bis 1899 (Jena 1907). Mit A. F. W. Schimper nimmt H. Schenck drei Regionen an, eine basale, montane und alpine. Je nach der Nordseite und Südseite erstrecken sich diese verschieden hoch. Die basale Region steigt im Norden bis zu 700 m, auf der Südseite reicht sie bis zu 800 m Höhe. Als alpine Zone haben wir es auf der Unterstufe der Nordseite mit 700 bis 1600 m zu tun, denen sich die obere Stufe mit 1600 bis 2000 m anreiht. Auf der Südseite lauten die Zahlen 800 bis 1300 m. Ist die Flora der Kanaren auch ursprünglich auf die der benachbarten Kontinente zurückzuführen, so weicht sie von ihnen in dem außerordentlich hohen Prozentsatz der Endemen ab, die über die Hälfte der ganzen Flora bilden. Die Inseln mit reichem Endemismus zerfallen dabei in zwei Gruppen, in solche, deren endemische Arten vorwiegend monotypen oder doch oligotypen Gattungen angehören, und in solche mit sehr zahlreichen endemischen Arten in wenigen Gattungen. In ihrer Hauptmasse ist die kanarische Flora durch Variation und Spaltung der Einwanderer Nachkomme der Mediterranflora, ein Nachkomme von stark insularem Charakter, indem er nur die Typen enthält, die über das Meer kommen konnten. Analoge Beziehungen und ähnliche Veränderungen zeigen sich auch in der Tierwelt. Auch diese besitzt einen ausgeprägt insularen Charakter; in erster Linie fehlen alle Säugetiere. Von den vier ostatlantischen Inselgruppen zeigen die westlichen Kanaren als Zentrum die reichste Entwickelung. Manche der alten Einwanderer, die im Ausgangsgebiet ausgestorben sind oder sich heute nur in entlegenen Gegenden noch vorfinden, hielten sich auf den Inseln, wenn sich auch viele unter dem Einfluß des insularen Klimas zu eigenartigen Formen um- und ausbildeten. Im Vergleich zu der basalen Region und auch der Lorbeerregion sind im Pinar nur sehr wenige Gewächse vertreten, deren nächste Verwandte weit abgelegene Gebiete bewohnen. Was die Herkunft der Gefäßpflanzen der alpinen Region anlangt, so muß man kontinentale Arten von den endemischen Spezies getrennt betrachten. Als Gliederung kann man solche mitteleuropäische Arten betrachten, die auch in tieferen Regionen auftreten, oder nur in der alpinen Region der Kanaren wiederkehren, oder aus dem Mittelmeergebiet stammen, oder ihren sonstigen Wohnort auf dem Hochgebirge des südlichsten Mittelmeergebietes haben. Unter den Endemen macht sich eine Verschiedenheit insofern bemerkbar, als die einen von mitteleuropäischen Arten abgeleitet werden können, andere mit Mittelmeerpflanzen zusammenhängen. Eine dritte Gruppe umfaßt altkanarische Typen, die ihre nächsten Verwandten in Südafrika oder in anderen Gebieten haben.

— Geographische Beziehungen zwischen Österreich und Nordamerika bespricht Max Binn im Jahresbericht des Staatsgymnasiums im VI. Bezirk von Wien für 1907. Er weist unter anderem darauf hin, wie an Größe der Pflanzen wie an Artenreichtum die Neue Welt die Alte bei weitem übertrifft. Während der europäische Wald an 40 einheimische Arten von Bäumen zählt, besitzt der amerikanische deren 400. Nur 20 europäischen Eichenarten stehen 50 allein in der Union gegenüber. Europa hat 10 Kiefernarten, drüben finden wir 30 bis 40. Der größere Reichtum an Arten erklärt sich allerdings nicht nur aus dem Klima, sondern auch daraus, daß die Eiszeiten in Amerika nicht so viele Pflanzengattungen vernichten konnten wie in Europa. Bei uns gingen viele Gewächse völlig zugrunde, z. B. die Catalpen und Magnolien, die sich vor dem herannahenden Eise nicht nach Süden zurückziehen konnten, weil die vergletscherten Alpen und Karpathen den Weg dorthin verlegten. Anders war es jenseits des Ozeans. Dort wanderten die Pflanzen in der breiten Ebene nach Süden, um nach Ablauf der Eiszeit wieder nach Norden vorzudringen.

— Zur frühesten Geschichte des Passes über den Semmering bringt Oskar Kende im 33. Jahresbericht des k. k. Staatsgymnasiums im XII. Bezirk von Wien, 1907, einen interessanten Beitrag. Er unterscheidet zwischen der wirtschaftlichen und politischen Bedeutung der Bergstraße. Die Römer hatten es nicht unternommen, sich den Paß nutzbar zu machen. Auch von den Bewegungen der sogenannten Völkerwanderung ist der Semmering nicht betroffen worden. Erst Slawen sind die frühesten Besiedler dieses Gebietes. Aber erst in der Zeit nach der deutschen Kolonisation begann der Semmeringpaß Bedeutung zu gewinnen. Um 860 herum kann man von der eigentlichen Erschließung dieses Passes als Verkehrsweg sprechen. Für den lokalen Reiseverkehr über den Semmering kommen bis ins spätere Mittelalter vor allem die Reisen der babenbergischen, besonders der habsburgischen Herzöge aus Österreich in die Steiermark und umgekehrt in Betracht. Für internationalen Reiseverkehr über den Semmering können wir fast gar keine Beispiele finden, doch liegt das wohl auch zum Teil an dem ziemlichen Mangel an Quellen. Mögen uns aber viele Fälle unbekannt geblieben sein, in denen der Reiseverkehr den Semmering benutzt, so dürfen wir uns doch keineswegs über seine etwaige Größe irgendwelchen Täuschungen hingeben; das Mittelalter kennt eben überhaupt keinen Reiseverkehr in des Wortes modernem Sinne; nur sehr notwendige Bedürfnisse waren mächtig genug, auch zur Überwindung größerer Entfernungen zu veranlassen.

— Hacquet als Geologe. B. Hacquet, dem ersten Ostalpengeologen setzt Reinhold Lorenzi ein ehrendes Denkmal im 38. Jahresbericht des Gymnasiums in Villach, 1907. Wie das 18. Jahrhundert sich vielfach mit dem Vulkanismus beschäftigt, so nahm auch Hacquet lebhaften Anteil an dieser Frage. So führte er einmal die Vulkane auf Entzündung von Kieslagern zurück; in den Karpathen wundert er sich, daß die vulkanischen Gesteine nur am Innensaum vorkämen, da doch auch der Nordfuß vom Meere bespült worden sei; dagegen ließ er die vulkanischen Gesteine in Südtirol nicht für solche gelten. Andererseits berührte er wichtige geologische Fragen noch nicht. Die Petrefakte gaben ihm beispielsweise nur den Beweis, daß das Gestein zeitlich entstanden sei, eine weitere Verwertung für die Altersbestimmung kennt er noch nicht. Dagegen muß er als wichtige Quelle für die Kenntnis des Bergbaubetriebes im 18. Jahrhundert bezeichnet werden, wenn er auch, abgesehen von solchen beschränkten Gebieten, die Lagerung der Schichten nicht sonderlich berücksichtigt und zu keiner klaren Vorstellung über sie gelangt. Größere Bedeutung hat man den Werken unseres Verfassers über die Reisen in den Karpathen beizumessen, doch nimmt neben den geologischen Angaben die Schilderungen von Land und Leuten einen relativ zu großen Raum ein. Die Entstehung des Erdöles will er aus Überresten aus dem Tierreiche erklären, für die Bildung der Salzlager gibt er eine gute Begründung.

— In betreff der Wasserversorgung im Karstgebiet urteilt E. H. Schollmayer-Lichtenberg (Mitteilung. des Musealver. f. Krain 1907), daß man die Verbesserung wie Vergrößerung der schon vorhandenen und die Neuanlage von Karstlachen als Viehtränke und Dorfteich, zur Wasserentnahme bei Feuersbrünsten, als Nutzwasserreservoir usw. in den Dörfern selbst ins Auge zu fassen habe. Auch die Fassung von Hungerquellen, die Aufspeicherung des Wassers dieser in gebauten Reservoirs und Weiterführung durch Wasserleitungen oder Pumpen dort, wo die Quelle nicht gar zu ärmlich sei, und es sich vorwiegend nur um kleinere Ortschaften handelt, habe in größerem Maßstabe zu geschehen. Zisternen könnten in den Dörfern mit Speisung durch Traufenwasser mehr noch angelegt werden, nicht als große Dorfzisternen, sondern als kleinere Gehöftzisternen; auch die Anlage von Feldzisternen mit Speisung durch das auf dem natürlichen Boden ab-

fließende Tagwasser empfiehlt sich. Die Höhlenforschung hat zum Studium der Karsthydrographie eine Erweiterung zu erfahren unter Leitung des Staates und mit staatlichen Mitteln. Die Verarbeitung der Ergebnisse dieser Forschungen hat zum Zwecke der Wasserversorgung für größere und kleinere Ortschaften baldigst zu geschehen.

— Über die Veränderungen im Laufe rheinischer Flüsse im allgemeinen seit der Diluvialzeit macht Stürtz in seinem Aufsatze Rheindiluvium (Verhandl. des naturh. Ver. d. preuß. Rheinlande, 64. Jahrg., 1907/08) bemerkenswerte Angaben. Die alte Wurm benutzt eine früher von der Roer geschaffene Senkung; sie hat sich zu gewisser diluvialer Zeit in den Rhein ergossen, der eben die Roer aufnahm, bevor beide Flüsse das Wurmgebiet berührten. Zwischen M.-Gladbach und Brüggen liegt heute das Alluvialgebiet der Schwalm, eines Nebenflusses der Maas; dieses Gebiet durchfloß einst der Rhein. Ganz im Gebiet alter Rheinländer liegt die Niers. Was die Mosel anlangt, soll sie nach Erens zur Diluvialzeit bei Toul in die Maas geflossen sein; das mag für einen Moselarm zutreffen, aber die größere Wassermenge hat sich offenbar dem Rhein zugewandt, sonst hätten wir nicht das gewaltige Erosionsergebnis im Moselgebiet. Die Nahe ist wohl gleichalterig mit dem Rhein; es fehlt der Nachweis, daß sie bereits vorhanden war, als sich zu Beginn der Diluvialzeit das Mainzer Becken mit süßem Wasser gefüllt hatte. Aus der Gegend von Ems soll die Lahn nach Augelbis über den Rothenhalm ihren Weg nach Ehrenbreitstein gefunden haben; Verfasser kennt zwar dort eine alte Flußablagerung, aber ohne irgend ein für die Jahre typisches Gestein. Der Rheinlauf, welcher rechtsrheinisch seine Spuren hinterließ, kürzte mehr oder weniger den heutigen Unterlauf der Flüsse: Sieg, Wupper, Düssel, Ruhr, Amscher und Lippe ab.

— Das Kupfervorkommen in Kalifornien und seine wirtschaftliche Bedeutung beleuchtet W. A. Liebenam in der Zeitschr. f. Berg-, Hütten- und Salinenwesen, 55. Jahrg., 1907. Danach ist dieser Komplex heute der fünftgrößte Produzent dieses Metalles in den Vereinigten Staaten. Sein Vorkommen ist über ein Gebiet verbreitet, das größer als Deutschland ist. Der Wert der Ablagerungen ist ein äußerst schwankender; die meisten Lagerstätten besitzen nur geringe Mengen reicher Erze, aber große ärmerer Erze mit einem Gehalt von 2,5 Prozent Kupfer. Die Produktion dieses Metalles in Kalifornien rührt heute fast nur von den reicheren Erzen her; der Abbau der ärmeren lohnt sich heute noch nicht, einerseits, da die Kupferindustrie in Kalifornien mit den reichen, 12 bis 15 prozentigen Kupfererzen von Montana, Arizona und vom Oberen See in Michigan konkurrieren kann, andererseits wegen der wirtschaftlichen Verhältnisse im Lande selbst. Wären die kalifornischen Kupferfelder in Deutschland gelegen, so würde unser Vaterland zweifellos der zweitgrößte Kupferproduzent der Welt sein. Es ist aber anzunehmen, daß mit der Verbesserung der Laugeprozesse und der Einführung billiger elektrolytischer Prozesse das Kupfer dieser kalifornischen Lagerstätten dem Weltmarkte zunutze gemacht werden kann.

— Den Aufbau der Erdkruste in mathematisch-physikalischer Hinsicht erörtert O. Hecker in der „Geogr. Zeitschr." 1908. Er teilt dabei die Erdoberfläche in vier verschiedene Gebiete, nämlich das Innere der Kontinente mit normaler Schwerkraft, die Küsten und die Flachsee, wo die Schwerkraft größer als normal ist, in den Beginn der Tiefsee, wo dieselbe kleiner als normal auftritt, und die Tiefsee, in welcher wir es wieder mit normaler Schwerkraft zu tun haben. Freilich gibt es auch Abweichungen regionaler Art nicht nur innerhalb der Kontinente, sondern auch auf dem Meere. In betreff der Frage, bis zu welcher Tiefe sich die Kompensation in der Erdkruste vollzieht, kommt Hecker zu dem wahrscheinlichen Schluß, daß die Kompensation der Tiroler Alpen sich hauptsächlich in den Schichten der Erdkruste bis zu etwa 100 m Tiefe vollzieht. Diese Zahl stimmt sehr gut mit der Ziffer überein, welche für die Vereinigten Staaten von Nordamerika ermittelt ist. Man wird im allgemeinen annehmen dürfen, daß die Erdkruste in größerer Tiefe eine ziemlich gleichmäßige Dichte besitzt.

— Die mikroskopische Untersuchung altägyptischer Inschriftenhölzer durch A. Jenčič (Wiesner-Festschrift 1908) zeitigte das merkwürdige Ergebnis, daß in dem Pharaonenlande Fichten-, Tannen- und Föhrenholz zur Verwendung gelangte, das eingeführt wurde. Verfasser glaubte bei der Bearbeitung der Mumienetiketten authentisch bestimmtes Material jener Holzarten zu erlangen, das in Ägypten nachgewiesenermaßen in Verwendung stand. Da nun aber in dem Niltal keine Konifere vorkam, so unterliegt es keinem Zweifel, daß damals bereits Holz eingeführt wurde. Von den 10 erkannten Nadelhölzern dringt die Tanne se beständig nur bis Korsika, Sizilien, Mazedonien und Bithynien vor. Die Pinusarten können nach der anatomischen Struktur nur P. Laricio und silvestris sein; erstere bildet in den Gebirgen Süd- und Nordeuropas wie Ostasiens große Wälder; südlicher wie Korsika kommt sie nicht vor. Pinus silvestris findet sich in ganz Europa bis nach Kleinasien und dem Kaukasus. Die Handelsbeziehungen der Ägypter müssen unter Berücksichtigung dieser Verbreitungsbezirke sehr weit nach Norden gereicht haben. Mögen sie Tannenholz von Sizilien, Föhrenholz von Kleinasien oder Korsika bezogen haben, Fichten trafen sie erst in Serbien und Montenegro an. Da man Fichtenholz zu Mumientäfelchen verwendete, so ist es höchst wahrscheinlich, daß es auch in Ägypten nicht gerade selten zum Verkaufe angeboten wurde, wenn auch seltener wie das leichter zu beschaffende Tannen- und Föhrenholz.

— Bis zum Jahr 1890 sind unsere Kenntnisse von der Hydrographie der Donau recht gering. Damals stellte Penck zusammen, was darüber zu finden war. Nun liegt eine Arbeit über die Wasserführung der Donau bei Wien von A. Spigl (Jahresber. d. Gymn. d. k. k. Theres. Akad. in Wien, 1907) vor, der wir die folgenden Angaben entnehmen. Die Zuflüsse am rechten Ufer überragen jene am linken ganz bedeutend. Als mittlere Höhe der Pegelfläche, mittlerer Pegelstand ergibt sich der Betrag von 25,8 cm. Dem Flächeninhalt der Mengenfläche entspricht eine Gesamtwasserführung des Stromes von 2833574 cbm, demnach eine mittlere sekundliche Wasserführung von 1796 cbm. Die Donau zeigt so recht die Eigenschaften eines Alpenflusses. Das Junimaximum, 12,4 Proz. der gesamten Wassermenge des beobachteten Jahrfünfts, tritt scharf hervor. Eine Wasserschicht von 607 mm mittlerer Höhe ist vom Einzugsgebiet der Donau oberhalb Wiens in dem Jahrfünft 1891/95 abgeflossen, wodurch dieses an Wasserreichtum dem zwanzigjährigen Mittel 1876/95 nachsteht.

— Die gefundenen Tatsachen in der Windrichtung bei 800 Drachenaufstiegen bei Hamburg 1903/06 faßt W. Köppen in den Annalen d. Hydrogr., Jahrg. 37, 1908 dahin zusammen, daß mit zunehmender Höhe der Wind viel häufiger nach rechts dreht als nach links. Diese Drehung ist am stärksten in den untersten Schichten und nimmt nach oben rasch ab, im allgemeinen Durchschnitt von 27° in den untersten 1000 m auf kaum 4° in den folgenden 1000 m. Diese Drehung ist viel stärker über Südost- und Südwinden als über Nordwestwinden. Die Drehung ist in der kälteren Jahreszeit mehr als doppelt so groß wie in der wärmeren. Der Unterschied der Jahreszeiten ist gering bei südöstlichen Winden, dagegen groß bei solchen von der Westseite des Horizonts. Verglichen mit der Druckverteilung am Meeresspiegel weicht die Luftbewegung in 2 km Höhe wahrscheinlich bei Südostwinden um 5 bis 10° nach der Seite der niederen, bei Nordostwinden um eine ähnliche Größe nach der Seite des niedrigeren Druckes von der Isobare ab.

— Eugen Oberhummer faßt seine Ausführungen über den Stadtplan, seine Entwickelung und geographische Bedeutung (Verhandlungen des 16. deutschen Geographentages, 1907) dahin zusammen, daß er, soll er überhaupt geographisch nutzbar sein, möglichst allen Verhältnissen Rechnung tragen soll, die bei der geographischen Betrachtung einer Erdenstelle von Bedeutung sind. Vor allem muß das Terrainbild mit der Bewässerung möglichst in seiner ursprünglichen Form klar hervortreten; eine geologische Karte muß die Zusammensetzung des Bodens veranschaulichen; die historische Entwickelung und die Bevölkerung nach ihrer Dichte, Zusammensetzung und ihren Wirtschaftsformen, auch die Verkehrslinien, soweit dies nicht im Hauptplan möglich ist, sind durch besondere Planskizzen zum Ausdruck zu bringen. Unter dieser Voraussetzung dient der Plan nicht nur der Technik und Praxis, sondern wird auch ein Objekt der wissenschaftlichen Behandlung und ein wichtiges Hilfsmittel für die Anthropogeographie.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND" UND „AUS ALLEN WELTTEILEN".

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. XCIII. Nr. 14. BRAUNSCHWEIG. 9. April 1908.

Land und Leute im Hickengrunde.

Eine ethnographische Studie.

Von O. Schell. Elberfeld.

I. Wo ist der Hickengrund?

Fr. Jostes[1]) bemerkt dazu: „Der Hickengrund bildet den südlichen Zipfel der jetzigen Provinz Westfalen und ist durch eine hohe Wasserscheide, die sich von der Kalteneiche zum Westerwald hinzieht, von dem Sieger und Wittgensteiner Gebiet abgetrennt. Der Lauf der Dill, in deren Gebiet er liegt, weist den natürlichen Weg zur Lahn, und den benachbarten Westerwäldern stehen die Hicken daher in Sitte, Sprache und Tracht auch näher als den ripuarischen Franken."

Damit berührt sich, was Chr. Nostiz[2]) bemerkt: „Die Bewohner des Tales gehören wie auch ihre Nachbarn zum fränkischen Stamm."

Wir möchten die Ansicht vertreten, daß es sehr schwer ist, eine zutreffende Entscheidung über die Abstammung der Hicken (was sich mit der Frage nach ihrer Heimat im wesentlichen deckt) zu treffen, da hier die alte Grenzscheide zwischen den Sachsen und Franken, zwischen den Mittel- und Niederdeutschen[3]), durchläuft; hier aber infolge der geographischen Isolierung länger als in der Umgegend viele ursprüngliche Züge des Volkslebens im weitesten Sinne sich erhalten haben, wie wir weiter unten sehen werden.

W. H. Riehl[4]) stimmen wir vollinhaltlich zu, wenn er auch nicht den Hickengrund speziell, sondern mehr den hohen Westerwald beurteilend bemerkt: „Der hohe Westerwald ist ein ins Rheinfranken- und Hessenland vorgeschobenes Stück Westfalens; er bildet den vordersten Wall des westlichen Norddeutschland, ja er zeigt in Volksart und Sitte bereits Züge norddeutschen Charakters, wie sie viel weiter nördlich im Rheintal noch nicht hervortreten. Fränkische und sächsische, oberdeutsche und mitteldeutsche Natur stößt hier aufeinander, vermittelt und verbindet sich."

Es verlohnt sich nicht der Mühe, E. Weyden[5]) mit seinen haltlosen Ansichten zu beleuchten, da das E. Manger[6]) mit der gebührenden Schärfe erledigt hat.

[1]) Westfälisches Trachtenbuch, S. 201.
[2]) Heimatkunde vom Amte Burbach, S. 8.
[3]) Vgl. O. Weise, Die deutschen Volksstämme usw., an versch. Orten.
[4]) Land und Leute, 5. Aufl. (Stuttgart 1860), S. 224 f.
[5]) Das Siegtal (Bonn 1865), S. 299.
[6]) Blätter des Vereins für Urgeschichte und Altertumskund in den Kreisen Siegen usw., Jahrg. 1883, an versch. Orten.

II. Der Name.

Der Name „Hick" bietet der Etymologie ungemeine Schwierigkeiten. Fr. Jostes[7]) bemerkt dazu: „Der Name ist dunkel; er wird mit dem Hegerngau in Verbindung gebracht; vielleicht mit Recht." Verfolgen wir diese Andeutung weiter, so dürfen wir mit Ernst Förstemann[8]) annehmen, daß wir in diesem Wort das ahd. heigir, nhd. Heher (= ardĕa, f., der Reiher, nicht „Häher"[9]) vor uns haben. Diesem Vogel verdankt allem Anschein nach unser Gau seinen Namen. Im 8. Jahrhundert bereits tritt die Stadt Haiger, der Hauptort dieses Gaues, als Haigrahe, später Hegera, Hegira, Heigerin usw. auf[10]). Über den Haigergau selbst siehe Manger[11]). Man vergleiche auch Kehrein[12]). Weitere Ortsnamen dieser Art bei Huhn[13]).

Eine abweichende Ansicht vertritt Ed. Manger[14]). Er schreibt: „Wir glauben dagegen, daß die Bezeichnung Heigrahe, Hegera, Hegira, Heigerin auf das althochdeutsche hagan, hagjan = schirmen, einzäunen bzw. hago, heio (heier) Hüter zurückzuführen sei, wie auch häg und hök mit unserem Hag zusammenhängen . . .

„Daß das engere Gebiet von Hegere im großen Pagus Heigera eine geschlossene Besitzung und besonders eingezäunt war, dürfte der darin befindlich gewesene Tiergarten und die Wildbahn, einst Eigentum der Gauerben von Haiger und ihrer Rechtsnachfolger, der Grafen von Nassau, beweisen.

„Das vom Chronisten Textor herbeigezogene Stadtsiegel von Haiger, einen Häher (Corvus glandarius) enthaltend, ist zwar nach der vermeintlichen Bedeutung des Ortsnamens, heraldisch betrachtet, ein redendes; die etymologische und historische Annahme dürfte aber, nach unserer Auffassung, eine andere sein. Deshalb

[7]) Westfälisches Trachtenbuch, S. 201.
[8]) Die deutschen Ortsnamen (Nordhausen 1863), S. 146.
[9]) Textor von Häger in der Nassauischen Chronik, S. 14.
[10]) Ed. Manger, Beitrag zur Geschichte des Freiengrundes im Amt Burbach, Kreis Siegen, in den Blättern des Vereins für Urgeschichte und Altertumskunde in den Kreisen Siegen, Olpen, Wittgenstein und Altenkirchen, Nr. 4, S. 27.
[11]) Ebenda, Heft 14, S. 121 ff.
[12]) Volkssprache und Volkssitte im Herzogtum Nassau, S. 60.
[13]) Topographisch-statistisches Lexikon von Deutschland, Bd. 2, S. 869.
[14]) Blätter des Vereins für Urgeschichte usw., Nr. 14, S. 125.

hat dieses Stadtsiegel, welches nach Arnoldi, Geschichte Nassaus, Bd. 1, S. 153 etwa aus dem Jahre 1456 herrührt, für uns hier keine irgend erhebliche Bedeutung."

Das Stadtsiegel zur Entscheidung in dieser etymologischen Frage heranzuziehen, halten wir mit Ed. Manger für gänzlich verfehlt. Eine Unzahl ähnlicher Fälle in Deutschland zwingt förmlich zu diesem Abweis. Aber trotzdem scheinen uns Mangers weitere Schlüsse nicht zutreffend. Tiergärten und Wildbahnen gab es überall in Deutschland. Sie entstanden aber erst im späteren Mittelalter, als die Landesherren sich auch des Jagdprivilegiums bemächtigten [15]). Aber die Bildung und Benennung der Gaue liegt doch viel weiter zurück. Sie verdanken Karl dem Großen ihre Entstehung. Über diesen Punkt verweise ich der Kürze wegen auf E. Förstemann [16]).

Dunkel bleibt allerdings, wie der Name unseres Gaues erst am Ende des 18. Jahrhunderts (m. vgl. weiter unten) auf einen Teil desselben übertragen wurde; der alte Name des Gaues lebte damals in einem seiner Talkessel wieder auf, der allerdings immer enge Beziehungen zu dem Vorort des Gaues (Haiger) gehabt hatte [17]). Schon Arnoldi [18]) weist nach, daß die vier Dörfer des Hickengrundes zum Gericht in Haiger gehörten. Nur eine Vermutung möchten wir nach dieser Richtung äußern. Gerade der Ausgang des 18. Jahrhunderts ist für die Entwickelung des gesamten deutschen Volkslebens wie das der einzelnen Stämme von hervorragender Bedeutung. Gerade zu jener Zeit mag die Nachbarschaft unseres Hickengrundes die altväterlichen Bahnen bezüglich der Volksart und Sitte mehr und mehr verlassen haben und in die zeitgenössische freiere Strömung eingegangen sein, während die Bewohner des Hickengrundes beim Alten verharrten. Dadurch trat der Unterschied zwischen den Bewohnern des Hickengrundes und den Nachbarn augenfällig hervor und mag Anlaß geboten haben, den alten Namen speziell den Hicken beizulegen, einen Namen, der in einem Vergleich vom 4. Dezember 1584 noch vorkommt, der in der Form „Höckegrund" usw. in Siegen scheinbar immer fortgelebt hat [19]). Diese Annahme rechtfertigt manche Erscheinung bei den Hicken, auf die wir später eingehen müssen. Eine gewisse Geringschätzung wäre somit dem Namen eigen; und das trifft auch heute noch tatsächlich zu, wie jeder Kenner der Verhältnisse zugeben wird. Daß im Hickengrund das Festhalten am Althergebrachten und Altertümlichen, ohne doch in einen Gegensatz zu der gesamten Nachbarschaft zu treten, das Maßgebende ist, werden wir weiter unten nachzuweisen suchen.

Bestätigt die geographische Beschaffenheit des Hickengrundes unsere obige etymologische Auffassung? Wir dürfen dies wohl behaupten. Chr. Nostiz [20]) schreibt „An den nördlichen Abhängen des Westerwaldes liegen in einem nach Nordosten gerichteten Tale die freundlichen Gelände des Kirchspiels Dresselndorf mit den vier Dörfern Lützeln, Ober- und Niederdresselndorf und Holzhausen, und zwar so, daß die Grenze gegen den Freiengrund sowohl als auch gegen das ehemalige Nassauische (Aubachtal) Ausläufer des Westerwaldes bilden. Das Tal gehört zum Flußgebiet der Dill und wird bewässert von dem unterhalb Neukirch entspringenden, an Liebenscheid vorbeigehenden Erlenbach, welcher an der Heckemühl bei Oberdresselndorf den Weiberbach aufnimmt, sich dann mit dem Winter- und Lützelnohbach vereinigt und bei Holzhausen als Altebach auftritt, um bei Haiger mit seinem alten Namen als Haigerbach in die Dill zu münden."

In der Vorzeit, als der Ackerbau noch nicht die heutige Ausdehnung gewonnen hatte, mag der Hickengrund und der Haigergau zahlreichen Reihern zum Aufenthalt gedient und mit vollem Recht den Namen des Gaues veranlaßt haben.

Wie schon bemerkt, haftet der Name „Hickengrund" nicht so lange an unserem Talkessel, als es auf den ersten Blick scheinen möchte. Darüber gibt uns Nostiz [21]) Aufschluß, wenn er schreibt: „Seit Ausgang des vorigen (18., Anm. des Verfs.) Jahrhunderts ist statt Kirchspiel Dresselndorf (Hegeregrund) die Bezeichnung „Hickengrund" allgemein gebräuchlich geworden. 1841 noch schrieb Dr. Georg von Viebahn („Ortschafts- und Entfernungstabelle des Regierungsbezirks Arnsberg") „Hückengrund". Dazu vergleiche man Mangers Ausführungen [22]).

Ehe wir den Namen verlassen, müssen wir noch einige Bemerkungen anschließen, die eine weitere Perspektive eröffnen. Im Bergischen [23]) ist die Sage von einem gewissen Hick bekannt. Sie ist lokalisiert in Lieberhausen, an der Grenze von Westfalen und Berg gelegen, und zwar in der vormaligen Reichsgrafschaft Gimborn-Neustadt, einem Örtchen, das lange der Rückständigkeit bezichtigt wurde. Gegenwärtig wohnen in Lieberhausen brave und fleißige Leute, ein guter Menschenschlag, einsichtsvolle Ackerwirte und tätige Handwerker. Vor vielen, vielen hundert Jahren waren die Einwohner von Lieberhausen in der ganzen Umgegend bekannt, und zwar einesteils wegen ihrer Armut, anderenteils wegen ihrer Dummheit (sic!). Allein ein gescheiter Mensch wohnte damals in Lieberhausen, Hick genannt, zwar so arm wie alle seine Nachbarn. Aber durch List und Pfiffigkeit, so berichtet eine weit ausgesponnene Sage, setzte sich Hick in den Besitz sämtlicher Schafe des Ortes. Seit dieser Zeit wohnt in Lieberhausen ein anderer Menschenstamm; aber man hört dort noch heute nicht gern die Geschichte von Hick; der Name „Hick" ist ein Schimpfname für das ganze Dorf Lieberhausen. Ähnlich ergeht es den Hicken im Hickengrunde noch heute mit ihrem Namen bei ihren Nachbarn.

Obiger Sagenstoff, dem ein gut Teil Märchenhaftes anklebt, ist von namhaften Dichtern (W. Müller von Königswinter, Rheinisches Märchenbuch, S. 233 f.; Freiligrath-Schücking, Das malerische und romantische Westfalen, Anhang S. 53 f.) poetisch gestaltet worden. Kehrein [24]) berichtet diese Sage in wesentlich verkürzter Gestalt, leider ohne den Ort zu nennen, wo er sie aufzeichnete. Vielleicht darf man den Hickengrund als Heimat ansprechen, und zwar aus folgender Erwägung. Die Hicken sind wegen ihrer Rückständigkeit in vielen Dingen in Verruf, und zwar weit und breit. Daß diese Zeit nicht allzuweit rückwärts liegt, bewiesen wir oben. Sie haben nun mit der Ausgestaltung und Verbreitung dieser Sage ihren Ruf bei den Nachbarn verbessern wollen. Ein hohes Alter scheint diese Sage in unserer Gegend außerdem nicht zu besitzen. Sagen von dieser Ausdehnung sind dazu niemals volkstümlich. Und in der Tat reiht sich eine Menge loser Sagen- und Märchen-

[15]) Vgl. außer vielen anderen bezüglichen Arbeiten die von G. v. Below, Die landständische Verfassung in Jülich und Berg bis zum Jahre 1511, in der Zeitschr. d. Bergischen Gesch.-Ver., Bd. 22, S. 42—47.

[16]) Deutsche Ortsnamen, S. 63, 114, 225.

[17]) E. Manger in den Blättern usw., S. 124.

[18]) Geschichte Nassaus, Bd. 1, S. 46.

[19]) E. Manger, Blätter usw., S. 131.

[20]) Heimatkunde vom Amte Burbach, S. 8; vgl. auch E. Manger, Blätter usw., S. 121.

[21]) Heimatkunde, S. 9, wozu man E. Manger, Blätter usw., S. 127, halten möge.

[22]) Blätter usw., S. 131.

[23]) Des Verfassers Bergische Sagen, S. 364, 592.

[24]) Volkstümliches aus Nassau, S. 98 f.

züge an unseren Hick, der damit gleichsam zum Nationalheld seines Volksstammes (bedienen wir uns vorläufig einmal dieser Bezeichnung) wurde. Ein weiteres Eingehen auf den immerhin interessanten Stoff muß ich mir hier versagen; einige bezügliche Andeutungen habe ich im Anhang zu meinen Bergischen Sagen (S. 592) gemacht. Ich bemerke aber noch, daß unser Sagenstoff u. a. eine große Verwandtschaft mit zwei Märchen von Gonzenbach[25]) aufweist. Ferner lieferte Kaindl[26]) ein ihnen verwandtes ruthenisches Märchen. Ähnliche Züge lassen sich in Fülle nachweisen. Auch diese Tatsachen sprechen für das Märchenhafte unserer Sage. Der weissagende Rabe in der Sage von Hick, um nur dies eine herauszugreifen, taucht schon in der arabischen Erzählung von Tausend und eine Nacht[27]) als kluger Papagei auf.

E. Weyden[28]) bringt noch folgende Hypothese: „Hicken nennen sich die Bewohner des Grundes selbst. Woher die Benennung, wußte mir niemand bestimmt zu deuten. Ich möchte den Namen von dem norddeutschen bicken = sich bergen, verstecken, hüten herleiten, indem mir die Herleitung des Wortes von hegen, das im dortigen Dialekt hicken heißen soll, gar zu gesucht erscheint. Es soll nämlich den Bewohnern des Hickengrundes das Gericht gehegt worden sein, daher der Name Hicken und Hickengrund im Gegensatz zu dem benachbarten Freiengrunde im Hellertale."

Das Wort „hicken" in diesem Sinne kennt aber z. B. Welste[29]) nicht. Dieser Quelle zufolge bezeichnet „Hick" eine Person aus dem Hickengrund oder den Held eines Märchens. Damit stützt auch Welste unsere Auffassung. Dazu vgl. man noch das englische hick = Tölpel[30]).

[25]) Sizilianische Märchen, Bd. 2, S. 78 ff., 84 ff.
[26]) Zeitschrift des Vereins für Volkskunde, Bd. 9, S. 412 ff.
[27]) Ausgabe von G. Weil, Bd. 1, S. 33.
[28]) Das Siegtal, S. 271.
[29]) Westfälisches Wörterbuch, S. 109.
[30]) Ferner vgl. man noch, was K. Dirksen über „Hicken" in der Redensart „hikken un sprikken" in der Zeitschrift des Vereins für Volkskunde, Bd. 3, S. 91, sagt, und O. Ebermann, ebenda, Bd. 13, S. 65. (Schluß folgt.)

Jagd und Waffen bei den Indianern Nordwestbrasiliens.

Von Dr. Theodor Koch-Grünberg.

(Schluß.)

Die Jagd mit dem Blasrohr ist überaus anregend und fesselnd, besonders die Jagd auf den Mutum[26]). Dieser große Vogel aus der Familie der Baumhühner erinnert in seinem ganzen Aussehen und in seinen Gewohnheiten sehr an unseren Auerhahn und gehört zu dem schmackhaftesten Wildbret im tropischen Südamerika. Seinen Ruf, ein eintöniges Brummen, das mehr von einem Raubtier, als von einem Vogel herzurühren scheint, läßt er mit kurzen Unterbrechungen Tag und Nacht hören und verrät dadurch leicht seinen Standort. Der Indianer schleicht sich vor Sonnenaufgang unbemerkt in seine Nähe und schießt beim ersten Morgenlicht das todbringende Pfeilchen auf ihn ab. Der Vogel, meistens am Flügel getroffen, weiß nicht, wie ihm geschieht. Ängstlich wendet er Kopf und Hals hin und her, kann aber nicht entrinnen, da das Gift ihm sofort die Flugkraft nimmt. Bald werden seine Bewegungen matter, und nach kurzer Zeit fällt er tot zu Boden.

Schwieriger wird die Jagd, wenn der Vogel den Jäger vor dem Schuß bemerkt und mit lautem, schwerfälligem Flügelschlag in nicht allzu großer Höhe über dem Erdboden davonflattert, um sich bald wieder niederzulassen. Da gehört schon die Gewandtheit des Indianers dazu, ihm mit dem langen Blasrohr in der Hand durch das verwachsene Unterholz und die schlingenden Lianen zu folgen. Der einmal geschreckte Vogel ist sehr scheu und läßt den Jäger nur schwer näher kommen. Aber der Indianer kennt die Geheimnisse seines Waldes. Wo ein Europäer resigniert umkehren würde, da findet jener immer noch einen Durchschlupf. Mit zäher Ausdauer verfolgt er den Flüchtling kreuz und quer durch das Gewirr, bis er endlich zu Schuß kommt und die Beute erlegt.

Am Tage beschleicht man den Mutum am besten, während er seinen monotonen Ruf ausstößt. Er ist dabei ziemlich taub, ähnlich wie der Auerhahn während des „Schleifens", so daß man ihn, natürlich in guter Deckung, anspringen kann.

Auch die Jagd auf Affen, die in den Wipfeln der riesigen Urwaldbäume sich in tollen Sprüngen von Ast zu Ast, von Liane zu Liane schwingen, stellt an die Gewandtheit des Jägers die höchsten Ansprüche.

Bisweilen macht sich der Indianer in der Nähe eines Futterplatzes am Erdboden oder im Geäst eines Baumes einen „Jagdschirm" aus zusammengebogenen Zweigen zurecht, damit er bequem und unbemerkt die Vögel abschießen kann, wenn sie zur Atzung kommen. Auf diese Weise erlegt er die gesellig lebenden Vögel, Papageien, Arara, Tauben und das Cujubim[27]), einen Hühnervogel, dessen Fleisch zur Zeit der Reife der Assaïpalmfrüchte besonders fett und lecker ist.

Von den Umáua erwarb ich ein Blasrohr, das nur 190 cm lang, sonst aber ebenso gearbeitet ist wie alle Blasrohre des Yapurágebietes. Es diente zur Jagd auf Inambú[28]), Rebhühner, die gewöhnlich im Dickicht des Waldes rasch am Erdboden hinlaufen und dadurch die Handhabung eines langen Blasrohrs unmöglich machen[29]).

Die Indianer hatten recht, wenn sie mir öfters erklärten, daß ihr Blasrohr weit vorteilhafter wäre als meine Jagdflinte, da es geräuschlos töte und dem Jäger daher ermögliche, in kurzer Zeit einen ganzen Schwarm Vögel oder eine Schar Affen einen nach dem anderen vom Baum zu schießen, während man mit der Feuerwaffe unter denselben Verhältnissen nur ein, im besten Falle zwei Tiere erlegen könnte.

Deshalb ist dem Indianer seine Jagdwaffe, die ihm neben den materiellen Genüssen so viel Reiz gewährt, teuer, und er gibt sie nicht gern weg, ebensowenig wie ein Jäger bei uns sich gern einer guten Flinte entäußert, auf die er eingeschossen ist, und der er so manche Beute verdankt.

Häufig versteckten die Indianer ihre Blasrohre und Köcher vor unseren sammelgierigen Blicken. Als ich am oberen Aiarý einen Maúlieni mit dem Blasrohr schießend photographieren wollte (Abb. 11), brachten die Leute die Waffe erst herbei, nachdem ich wiederholt versichert hatte, daß ich sie nicht kaufen wollte. Sofort nach der

[26]) Crax spec.
[27]) Penelope cumanensis.
[28]) Crypturus spec.
[29]) Die Länge des Mundstückes beträgt bei diesem Blasrohr $5^1/_2$ cm; das Visier ist 52 cm vom Mundstück entfernt.

Aufnahme verschwanden Blasrohr und Köcher wieder spurlos.

Als ich kurze Zeit danach meine Tauschwaren auspackte, gerieten die Weiber in großes Entzücken. Bald darauf erschien ein junger Ehemann und bot mir sein sorgsam behütetes Blasrohr nebst Köcher und Gifttöpfchen für einige Meter Kattun zum Kauf an. Seine eitle Frau hat ihm keine Ruhe gelassen.

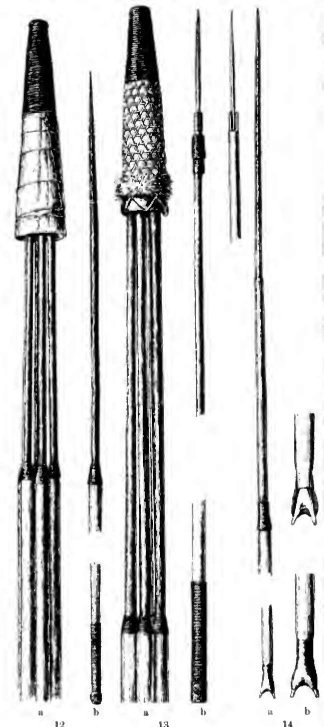


Abb. 12. **Giftpfeile der Siusí. Rio Aiarý.** $^1/_3$ nat. Gr. (Königl. Museum für Völkerkunde zu Berlin; Sammlung Koch-Grünberg.) Abb. 13. **Giftpfeile der Umáua und Kobéua. Rio Cuduiarý.** $^1/_4$ nat. Gr. (Königl. Museum für Völkerkunde zu Berlin; Sammlung Koch-Grünberg.) Abb. 14. **Giftpfeil der Guariua. Rio Yapurá.** a = $^1/_4$ nat. Gr., b = $^1/_2$ nat. Gr. (Königl. Museum für Völkerkunde zu Berlin; Sammlung Koch-Grünberg.)

Schon die Knaben üben sich eifrig im Schießen mit Blasrohren, die nach Länge und Gewicht ihren geringeren Körperkräften angemessen sind. Als Zielscheiben dienen ihnen Vogelfiguren, aus Maiskolben und ihren Umhüllungsblättern kunstvoll gearbeitet. Sie hängen als Schmuck von den Querbalken des Hauses herab und sind bisweilen mit unvergifteten Blasrohrpfeilen gespickt.

Die Kolibri, die zu Hunderten die Blütenbäume umschwirren, schießen die Knaben mit Kugeln aus gekauten Blättern.

Wie bei uns die Jäger in fröhlicher Tafelrunde mit ihren Jagdabenteuern renommieren, so erzählen auch die Indianer, wenn sie abends „zu einer Kalabasse Kaschirí" [30]) zusammenkommen, unter lebhaften Gebärden gern von einem guten Schuß. Da schildert einer, wie er einen Mutum geschossen hat: man sieht den Pfeil förmlich aus dem Blasrohr fliegen; der Erzähler macht mit dem Zeigefinger eine rasche Bewegung schräg nach oben und hält mit einem Ruck an: der Vogel ist getroffen. Dann wartet er eine Weile; die oben gebliebene Hand mit dem ausgestreckten Finger fällt nach unten: der Vogel stürzt, von dem Gift getötet, zur Erde.

Diese Blasrohrpantomime kehrt in etwas anderer Weise auch bei den Maskentänzen der Maúlieni und Kobéua wieder, bei denen die Dämonen durch mimische Nachahmung ihrer Handlungen magisch beeinflußt werden sollen. Der bebartete Zwerg Mákukö ist ein schlimmer Waldgeist, der den Jäger foppt, indem er ihm die Beute vor der Nase wegschießt, der aber auch gelegentlich Menschen mit seinen Giftpfeilen tötet. Sein Tanz gibt die Jagd mit dem Blasrohr in trefflicher Pantomime wieder und zeigt, wie er allmählich das Wild beschleicht, endlich zu Schuß kommt und den angeschossenen Affen, eine aus Baumbaststreifen geknüpfte Figur, die er beim Tanz am linken Arm trägt und im geeigneten Moment vor sich hin wirft, mit dem Blasrohr, seinem langen, mit Baststreifen verzierten Tanzstab, völlig totsticht, wobei der Tänzer das angstvolle Pfeifen des Tieres naturgetreu nachahmt [31]).

Zur Jagd auf größere Vierfüßler, Wildschwein, Tapir, Hirsch, Jaguar usw., dienen **große vergiftete Pfeile.** Auch von dieser Waffe unterscheiden wir zwei Arten, die jedoch am oberen Caiarý-Uaupés infolge wechselseitiger Beziehungen einzelner Stämme nebeneinander vorzukommen scheinen.

Die bei den Stämmen des Içánagebietes gebräuchlichen Giftpfeile haben eine Länge von 160 bis 165 cm und bestehen aus einem Rohrschaft mit eingefügtem, im Querschnitt rundem Stab aus schwarzem, hartem Palmholz, der $^1/_3$ des ganzen Pfeiles mißt und allmählich in eine feine Spitze ausläuft. Eine Umwickelung mit gepichtem Kurauáfaden oder feinen Baststreifen hält beide Teile fest zusammen. In einer Länge von etwa 11 cm ist die Spitze mit Curare bestrichen und mit fünf (drei und zwei) starken ringförmigen Einkerbungen versehen, die wohl bewirken sollen, daß die vergiftete Spitze in der Wunde abbricht, wenn das getroffene Tier durch das Dickicht flieht. Am ungefiederten und ungekerbten Handende ist der Pfeil etwa 7 cm lang mit gepichtem Kurauáfaden in dichten Spiralwindungen umwickelt. Eine zweite, kreuzweise angeordnete Umwickelung verstärkt noch das äußerste Ende des Rohres (Abb. 12 b).

[30]) Leichtes alkoholisches Getränk aus Mandioka, Mais usw.

[31]) Theodor Koch-Grünberg: Die Maskentänze der Indianer des oberen Rio Negro und Yapurá. Archiv für Anthropologie. N. F., Bd. IV. Braunschweig 1905. S. 293 bis 298, Fig. 3.

Zur vollständigen Ausrüstung eines Jägers gehört ein Bündel von sieben Pfeilen, deren Spitzen zum Schutz des Trägers in einem etwa 20 cm langen Blattfutteral stecken, das ungefähr die Form eines abgestumpften Kegels hat und sich aus folgenden einzelnen Teilen zusammensetzt: Über jede Pfeilspitze wird eine zylindrische Hülse aus einem zusammengerollten zähen Blatt oder aus einem Stück Rohr gestülpt. Diese Hülsen werden so mit Bast zusammengebunden, daß sechs von ihnen die siebente umschließen. Die Zwischenräume füllt man mit Pech aus. Um das Ganze werden zähe Blätter gelegt, die durch Bastfäden zusammengehalten werden. Der obere Teil des Futterals wird in einer Länge von 8 bis 9 cm dicht mit Palmfaserschnur umwickelt und außerdem mit Pech überstrichen, damit die Pfeilspitzen die Hülle nicht durchbohren. Nicht selten wird dieser Pechüberzug zum Schmuck mit roter Karayurúfarbe eingerieben (Abb. 12 a).

Bei den Kobéua und anderen Stämmen am oberen Caiarý-Uaupés, sowie bei den Stämmen des Apaporís fand ich Giftpfeile im Gebrauch, die sich von den vorigen nicht unwesentlich unterscheiden. Der in den Rohrschaft eingefügte, im Querschnitt runde Stab aus wohlgeglättetem, dunkelrotem oder schwarzem Holz läuft nicht unmittelbar in eine Spitze aus, sondern hat am oberen abgestumpften Ende einen 2 bis $3^1/_2$ cm tiefen Einschnitt, in den die im Querschnitt viereckige bis ovale Spitze aus hartem Palmholz eingesetzt und durch eine Umwickelung mit gepichtem Kurauáfaden ziemlich lose befestigt ist. Die Spitze ist fast in ihrer ganzen Ausdehnung dick mit Curare bestrichen und bisweilen oberhalb der Giftschicht ringförmig eingeschnitten. Sonst zeigt der Pfeil dieselbe Arbeit wie am Içána. Die 5 bis 10 cm lange Umwickelung am Handende ist bei einigen Pfeilen stark überpicht und, wie alle anderen Umwickelungen, mit Karayurúrot verziert. Diese Pfeile haben eine Gesamtlänge von 145 bis 185 cm; der Holzeinsatz ist 30 bis 50 cm lang; die Spitze mißt 10 bis 12 cm und ragt 8 bis 10 cm lang aus dem Holz hervor (Abb. 13 b).

Das Futteral unterscheidet sich von dem oben beschriebenen nur durch sorgfältigere Ausführung und äußeren Zierat. In der Mitte ist es von Flechtwerk aus schmalen Rohrstreifen umgeben. Die Mündung ist durch einen Ring aus der zähen Jasitára-Rinde oder aus Bast verstärkt. Darüber befindet sich häufig ein Streifen Fell des Barrigudoaffen[32] (Abb. 13 a).

Damit der Pfeil fester im Futteral haftet und zugleich der Feuchtigkeit der Zutritt zu dem Gift verwehrt wird, ist das obere Ende des Holzeinsatzes bisweilen mit einem Stück Bast oder einem Fetzen europäischen Stoffes umwickelt (Abb. 13 b).

Die Spitzen dieser Pfeile bestehen bisweilen auch aus den mit feinen Widerhaken versehenen Rochenstacheln, was natürlich die furchtbare Wirkung des Geschosses noch erhöht.

Der Bogen, mit dem alle diese Giftpfeile abgeschossen werden, ist derselbe, den die Indianer zu den Fischpfeilen benutzen[33]).

Am mittleren Yapurá erhielt ich höchst eigenartige Giftpfeile, die von den sogenannten Guariua-tapuyo (Brüllaffen-Indianern) herrühren. Diese Indianer bewohnen, anscheinend in beträchtlicher Zahl, die linken Zuflüsse des Yapurá unterhalb des Apaporís und sollen große und kräftige Leute von sehr lichter Hautfarbe sein. Von Zeit zu Zeit überfallen sie die spärlichen Ansiedlungen am rechten Ufer des Yapurá. Die drei Giftpfeile meiner Sammlung, die mir ein Ansiedler schenkte, sind die ersten Belegstücke für die Existenz dieses Stammes, dessen ethnographische Stellung noch völlig im Dunkel liegt. Das zu den Pfeilen gehörige Futteral war leider abhanden gekommen.

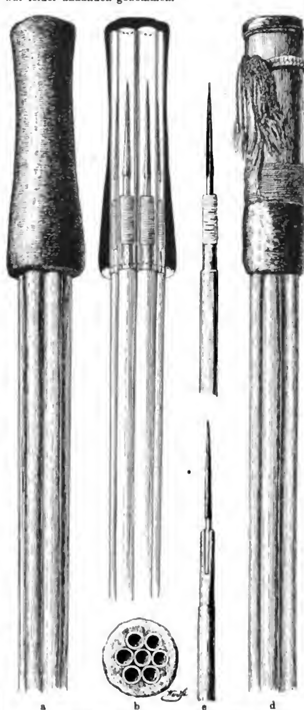


Abb. 15. Giftlanzen der Yahúna und Makúna. Rio Apaporís. $^1/_3$ nat. Gr. (Königl. Museum für Völkerkunde zu Berlin; Sammlung Koch-Grünberg.)

Diese Giftpfeile haben eine Länge von 156 cm und bestehen aus einem Rohrschaft, in den ein im Querschnitt runder Stab aus starkem Palmholz[34]) eingefügt und mit überpichtem Kurauáfaden festgebunden ist. Dieser Stab,

[32]) Lagothrix olivaceus.

[33]) Vgl. Globus, Bd. 93, Nr. 1, Abb. 3a, S. 2 bis 3.

[34]) Offenbar von der Paxiúba-Palme: Iriartea exorrhiza.

der ungefähr $^1/_3$ des ganzen Pfeiles mißt, endigt in einer etwas abgesetzten, $31^1/_2$ cm langen Spitze, die vier ringförmige Einschnitte in gleichen Abständen zeigt und in den oberen zwei Dritteilen mit Pfeilgift bestrichen ist. Das ungefiederte Handende ist einzig in seiner Art. In das Rohr ist an dieser Stelle eine gleichmäßig zugeschnittene Astgabel fest eingetrieben, die dick mit Kurauáfaden umwickelt und mit Pech überzogen ist, so daß nur die beiden Enden der Holzgabel ein wenig hervorragen und dadurch diese für Südamerika ganz neue Kerbvorrichtung bilden (Abb. 14 a und b).

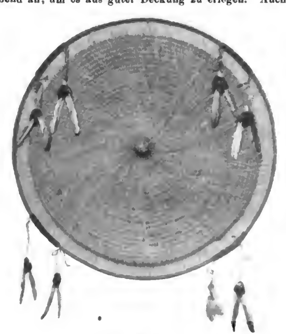
Die Jagd auf Tapire und Hirsche wird mit Vorliebe an den Trinkplätzen dieser Tiere ausgeübt, an stillen Waldbächen oder kleinen Lagunen, die der Indianer genau kennt. Dort beschleicht er das wechselnde Wild oder stellt sich schon vor Tagesanbruch oder gegen Abend an, um es aus guter Deckung zu erlegen. Auch der Jaguar lauert dem Wild gern an diesen Plätzen auf und fällt dabei bisweilen dem Jäger zur Beute.

Nicht ohne Gefahr ist die Jagd auf Wildschweine, die in großen Rudeln von hundert und mehr Stück auftreten. Man hört das Stampfen und Zähneklappern der Tiere schon weit. Werden sie geschreckt, so rasen sie, den Rüssel nahe am Boden, in gerader Richtung durch den Wald, und wehe dem Jäger, der ihnen in den Weg gerät! Mit ihren mächtigen Hauern reißen sie den Unglücklichen in Stücke und zerstampfen ihn mit den Füßen. Daher ist es auch gefährlich, mitten aus dem Rudel heraus ein Tier zu schießen, da dann die anderen oft mit gesträubter Borstenmähne den Jäger annehmen, dem nichts weiter übrig bleibt, als so rasch wie möglich einen Baum zu erklettern, wenn er den wütenden Bestien nicht zum Opfer fallen will. Man schießt deshalb die Nachzügler, die ermüdet hinter dem großen Trupp hertrotten.

Abb. 17. **Schnitzerei am Handgriff der Kobéua-Keule.**

Wenn sich in der Nähe eines Dorfes ein Rudel Wildschweine zeigt, so veranstalten bisweilen alle Männer einen gemeinsamen Jagdzug, zu dem gewöhnlich der Häuptling auffordert. Er verteilt auch die Beute an die verschiedenen Familien. Auch wenn ein einzelner Jäger ein größeres Wild erlegt hat, überläßt er es dem Häuptling zur Verteilung. Was nicht sofort gegessen wird, wird, wie beim Fischfang, auf dem Rost über langsamem Feuer gebraten und dadurch für Tage, ja Wochen konserviert.

Schon frühzeitig üben sich die Knaben mit kleinen Bogen und Pfeilen, wobei sie, wenn es die Mutter nicht sieht, gern die armen Haushühner zum Ziel nehmen, die schreiend auseinanderlaufen, sobald der junge Schütze naht. Schon dem kleinsten Stammhalter, der noch an der Mutter Brust ruht, fertigt der glückliche Vater einen winzigen Bogen und Pfeil aus der elastischen Rippe des Palmblattes. In meiner Sammlung finden sich Kinderbogen von 46, 47 und 48 cm und Kinderpfeile von 39 und 50 cm Länge. Ein Miniaturbogen mißt sogar nur 16 cm und der dazu gehörige Pfeil 19 cm in der Länge. Die Pfeilchen sind zugespitzt, tun aber bei der geringen Kraft des eifrigen kleinen Jägers wenig Schaden. Bisweilen sind sie auch am oberen Ende aus Vorsicht mit einem Knopf aus schwarzem Wachs versehen.



Vorderseite.



Rückseite.

Abb. 16. **Tanzschild der Desána. Rio Calary-Uaupés.**
$^1/_{10}$ nat. Gr. (Königl. Museum für Völkerkunde zu Berlin; Sammlung Koch-Grünberg.)

Als Jagdwaffe für große Vierfüßler sind im ganzen Yapurágebiet neben den Giftpfeilen vergiftete **Wurflanzen** im Gebrauch. Die von mir bei den Yahuná und Makúna am unteren Apaporís erworbenen Giftlanzen haben eine Gesamtlänge von 176 und 177 cm und sind aus rotem Holz[35]) gearbeitet, wohlgeglättet und von rundem Querschnitt. Nach unten verjüngen sie sich, so daß der Schwerpunkt der Waffe im oberen Ende liegt. Der obere dickere Teil ist (in einer Länge von 5 und 6 cm[36]) etwas abgesetzt und mit einem ($2^1/_2$ und $3^1/_2$ cm)

[35]) Wahrscheinlich Tecoma, „muira piránga" der Indianer, aus dem auch die Holzteile vieler Giftpfeile bestehen.

[36]) Die beiden eingeklammerten Zahlen bezeichnen hier, wie im folgenden, die Größenverhältnisse der von mir mitgebrachten verschiedenen Giftlanzen (Abb. 15).

tiefen Einschnitt versehen, in den die (13 und 16 cm lange) im Querschnitt viereckige Spitze eingefügt und durch eine Umwickelung mit feinem Bast lose befestigt ist. Das hervorragende Ende der Spitze ist in seiner ganzen Ausdehnung mit Gift bestrichen, zeigt aber keine Einschnitte (Abb. 15 c).

Nach Art der Giftpfeile werden stets sieben Lanzen zu einem Bündel vereinigt. Auch das dazu gehörige Palmfaserschnüren verschiedenartig verziert wird, und verpicht die obere Öffnung (Abb. 15 a, b, d).

Am Uaupés und Içána kennt man heute diese vergifteten Wurflanzen nicht. Man geht dort den großen Jagdtieren, besonders Wildschweinen und Jaguaren, bisweilen mit Stoßlanzen zuleibe. Sie bestehen aus einem starken, mannshohen Holzschaft, der am oberen Ende eine breite lanzettförmige Eisenspitze europäischen Fa-

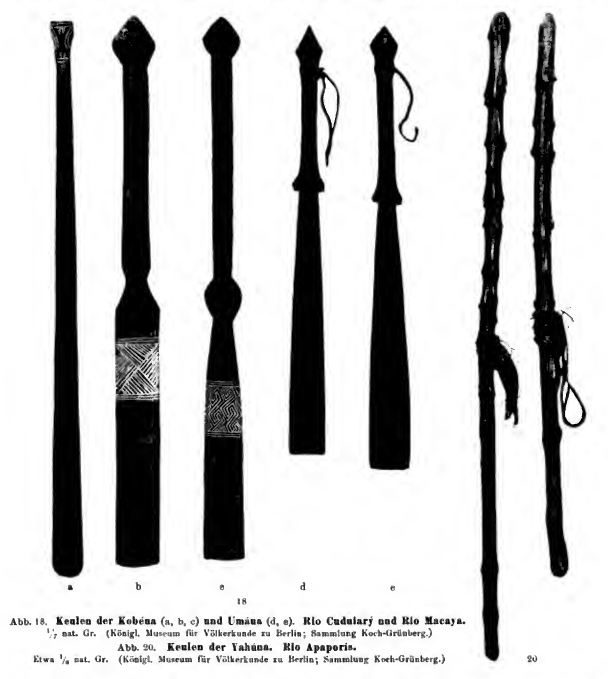


Abb. 18. **Keulen der Kobéua (a, b, c) und Umáua (d, e). Rio Cuduiary und Rio Macaya.**
1/7 nat. Gr. (Königl. Museum für Völkerkunde zu Berlin; Sammlung Koch-Grünberg.)

Abb. 20. **Keulen der Yahúna. Rio Apaporis.**
Etwa 1/6 nat. Gr. (Königl. Museum für Völkerkunde zu Berlin; Sammlung Koch-Grünberg.)

(21 und 22 cm lange) Futteral gleicht in seiner Anlage dem Futteral der Giftpfeile. Die vergifteten Spitzen stecken in Rohrhülsen, die mit Baststreifen zusammengebunden und deren Zwischenräume mit Pech ausgefüllt werden. Diese Hülle wird entweder auf der ganzen Außenfläche oder nur im unteren Teil mit einer dicken Pechschicht überzogen. Im letzteren Falle stülpt man über den oberen Teil ein Stück Bambusrohr, das mit brikates trägt. Die Jagd erfordert eine sichere Hand und große Kaltblütigkeit.

Die Geschicklichkeit, mit der der Indianer seine einheimischen Waffen handhabt, kommt ihm auch beim Gebrauch der Feuerwaffen zugute. Seine große Intelligenz läßt ihn schnell die Geheimnisse der neuen Waffe erkennen und beherrschen, und bald ist er auch damit ein vollendeter Jäger.



Abb. 19. Kobéua mit Kriegskeule. Rio Cuduiary.

Besonders zeichnen sich die Makú, diese primitiven Jagdnomaden, die in ihrem Walde trefflich Bescheid wissen, in der Handhabung jeglicher Waffe aus und werden daher im Dienste der weißen Ansiedler am Rio Negro vielfach als Jäger verwendet [37]).

Die Giftpfeile und Giftlanzen dienen auch als Angriffswaffen im Kampf.

Nach Angabe eines meiner Ruderer während meiner Yapuráreise, eines Ópaina vom mittleren Apaporis, benutzen seine Stammesbrüder zur Verteidigung große runde **Schilde** aus mehreren Lagen Tapirhaut [38]), die in der Mitte eine buckelartige Erhöhung haben und mittels eines Strickes oder Bandes am linken Unterarm getragen werden. Mein Ruderer demonstrierte mir mit vorzüglicher Mimik, wie sie mit diesen Schilden den Körper gegen die Giftlanzen der Feinde decken und selbst hinter dem Schild hervor ihre Wurfgeschosse schleudern. Die Ópaina [39]), die dieselbe Sprache sprechen wie die Yahúna, nennen diese Schilde „áhäa" und bezeichnen mit demselben Namen auch einen größeren Mondhof (Mondring); ein treffender Vergleich, wenn man den Mondring als den Rand des Schildes und den leuchtenden Mond als den vorstehenden runden Schildnabel ansieht. Außer den Ópaina hätten solche Kriegsschilde die ihnen sprachverwandten und benachbarten Dätúana, ebenso die Aruakstämme der Matapí-tapuyo [40]) und Yukúna. Die eigentlichen Yahúna am unteren Apaporis, bei denen ich mich aufhielt, gebrauchen diese Schilde heute nicht mehr, so daß ich sie leider nicht zu Gesicht bekam, da ich jene Stämme nicht besuchte. Doch fand **Martius** ähnliche Schilde bei den Yurí am rechten Ufer des Yapurá, die sie von den Miranha einhandeln. In seinem Atlas bildet er einen Kriegstanz ab, der, wie er sagt, „die gesamte wilde und furchtbare Plastik vereinigt, welche der rohe Naturmensch Amerikas an seinem gedrungenen Körper darstellt". Der Tanz wurde „von dem Tubixava (Häuptling [41]) mit seinen muntersten Kriegern ausgeführt. Sie versteckten sich hinter die großen, aus Tapirleder geschnittenen, runden Schilde und warfen unter drohenden Gebärden hin und her schleichend die Wurfspieße darauf" [42]).

Am ganzen Caiarý-Uaupés und in den nördlicheren Gegenden fehlen diese Kampfschilde, doch sind offenbar die runden Tanzschilde, die von den Desána [43]) sehr kunstreich aus feinen Stäbchen und Sipó verfertigt und bei großen Festlichkeiten von den Häuptlingen getragen werden, aus Kampfschilden entstanden (Abb. 16).

Einer heimtückischen Waffe sollen sich, wie ich am Uaupés mehrfach hörte, die Yahúna bedienen. Sie banden sich lange, mit Curare vergiftete Stacheln der Paxiúba-Palme an die beiden Ellbogen und Handgelenke und verwundeten die Feinde im Handgemenge zu Tode. Besonders die Weiber verteidigten sich damit gegen fremde Angriffe.

Die Hauptwaffe für den Nahkampf ist die **Keule**, die am Yapurá und seinen Nebenflüssen noch allgemein

[37]) **Theodor Koch-Grünberg**: Die Makú. Anthropos, Bd. I (1906), S. 877 ff.

[38]) Früher sollen es fünf Lagen gewesen sein, die kaum eine Kugel durchdrang; jetzt seien es gewöhnlich nur noch zwei Lagen.

[39]) So nennen sie sich in ihrer eigenen Sprache. Gewöhnlich werden sie mit dem Lingoa geral-Namen Tanimbuka-tapuyo (Asche-Indianer) bezeichnet. Sprachlich gehören sie, wie die Kobéua und die meisten anderen Stämme des Caiarý-Uaupés zur Betoyagruppe.

[40]) Die Dätúana und Matapí-tapuyo wohnen am Boopáyaká, einem rechten Nebenfluß des mittleren Apaporis.

[41]) Lingoa geral; sonst gewöhnlich **Tuschaua** genannt.

[42]) **Spix und Martius**: Reise in Brasilien. Bd. III (München 1831), S. 1228 bis 1229 und Atlas, Tafel 34: „Waffentanz der Juri."

[43]) Volkreicher Stamm der Betoyagruppe, der am mittleren Uaupés und an seinen rechten Nebenflüssen Papurý und Tiquié wohnt.



Abb. 21. Yahúna mit Kriegskeule in Angriffsstellung. Rio Apaporis.

gebraucht wird, am Içána und Uaupés aber bereits verschwunden ist. Nur in einer Maloka der Kobéua am Cuduiary fand ich noch eine solche Reliquie aus Väters Zeit. Sie stand unbeachtet in einer Ecke des Hauses und wurde mir für ein kleines Küchenmesser anstandslos überlassen. Den Spuren nach zu urteilen, wurde sie zum Umrühren des Mandiokamehls auf der Herdplatte oder als Stampfer im Mörser benutzt. Sie ist aus schwerem, rotem Holz gearbeitet und 112 cm lang. Der Handgriff ist mit geschnitzten Mustern verziert (Abb. 17) und geht allmählich mit flacher Bahn in das nur wenig breite Blatt über, dessen Kanten abgerundet sind (Abb. 18 a und 19).

Bei einem gewissen Tanz werden von den Kobéua und ihren Verwandten noch heute Keulen getragen, die eine wesentlich andere Gestalt haben. Sie sind aus demselben roten Holz gefertigt, flach und auf dem Blatt mit eingeschnitzten Geflechtsmustern versehen, die mit weißem Ton eingerieben sind, damit sie besser hervortreten. Die beiden Exemplare in meiner Sammlung haben eine Länge von 109 und 111 cm (Abb. 18 b und c).

Die Kriegskeulen der Umáua sind ein gutes Zeugnis für die östliche Herkunft dieses Karaibenstammes. Sie gleichen selbst in Einzelheiten den Keulen der nahe verwandten Guayánastämme. Das Material dieser flachen, verhältnismäßig kurzen (86 und 89 cm) Keulen ist wiederum ein schweres rotes Holz. Der Handgriff läuft in eine Spitze aus, die bei den Guayánakeulen angeblich dazu dient, dem niedergeworfenen Feind in die Schläfe oder in das Ohr den Gnadenstoß zu versetzen. Eine aus Palmfaserschnur geflochtene Schlinge, die gewöhnlich zum Aufhängen der Keule dient, wird beim Kampf zur größeren Sicherheit um das Handgelenk geschlungen (Abb. 18 d und e).

Die Keule ist die ständige Begleiterin des Umáuakriegers. Er nimmt sie sogar zu freundschaftlichen Besuchen und Tanzfesten mit und benutzt sie gelegentlich als Ruderbank in seinem Kanú.

In den Malokas der Yahúna fand ich merkwürdige primitive Keulen in ziemlicher Anzahl. Sie dienten dazu, „Leute totzuschlagen". Es sind schwere, knorrige Naturknüppel aus einem hellen Holz, ähnlich unserer Akazie, die in der Mitte eine Schlinge aus Palmfaserschnüren oder einfachen Baststreifen tragen (Abb. 20).

Der Kämpfer schlingt diesen Strick fest um das rechte Handgelenk, faßt den Knüppel mit beiden Händen in der Mitte und führt in stark vorgebeugter Haltung heftige Hiebe nach vorn, die sich, wie man mir erklärte, auf die Schienbeine und Oberschenkel des Gegners richten, um ihn zu Fall zu bringen und ihm dann vollends den Garaus zu machen (Abb. 21).

Die Länge der beiden Yahúnakeulen aus meiner Sammlung (Abb. 20) beträgt 100 und 114 cm.

Am Caiarý-Uaupés haben die Fehden aufgehört. Da die Frau stets aus anderem Stamm genommen wird, stehen die einzelnen Stämme in vielfachen verwandtschaftlichen Beziehungen zueinander. Unter den Frauen einer Maloka trifft man bisweilen ein halbes Dutzend Stämme von verschiedenen Dialekten und Sprachen vertreten. Große Tanzfeste vereinigen von Zeit zu Zeit Hunderte von Indianern aus verschiedenen Stämmen zu fröhlichem Tun. Nur die alten Sagen melden noch von erbitterten Kämpfen und Heldentaten, die gewöhnlich dem Stammesheros zugeschrieben werden. Unter diesen friedlichen Verhältnissen sind die Kriegswaffen, wie wir gesehen haben, zum Spielzeug herabgesunken.

Die Makú, die wir als die ursprünglichen Herren des Landes ansehen können, nehmen eine Ausnahmestellung ein. Im Laufe der Zeit sind sie in eine Art Untertanenverhältnis zu den ansässigen höher stehenden Stämmen geraten, die sie nicht mehr achten als die Tiere des Waldes und nie mit ihnen eine Ehe eingehen. Ja, bisweilen, wenn ein Indianer an einer schleichenden Krankheit stirbt, macht der Zauberarzt einen armen Makú dafür verantwortlich, der dann der Blutrache der Hinterbliebenen zum Opfer fällt.

Eine alte Feindschaft herrscht zwischen den Uaupésindianern und ihren südlichen Nachbarn am Yapurá, besonders den Yahúna am Apaporís. Öfters wurde ich am Tiquié vor diesen blutgierigen und heimtückischen Feinden gewarnt, die ich später von der gutmütigsten Seite kennen lernte. Noch heute erzählt man sich am ganzen Tiquié von dem Kriegszug, den der einflußreiche Tukanohäuptling Maximiano vor etwa 40 Jahren im Bunde mit den Buhágana gegen die Yahúna unternahm. Die Tuyúka, die mich im März 1905 vom Tiquié über die Wasserscheide zum Pira-paraná, einem linken Nebenfluß des Apaporís, brachten, wollten mich nicht weiter begleiten, da die Yahúna und Opaina „von alters her ihre Feinde wären und ihre Väter getötet hätten". Von der Schlagfertigkeit der Apaporisindianer zeugen schon die vielen Kriegswaffen, Giftlanzen, Schilde, Keulen, die ihre ursprüngliche ernste Bedeutung noch nicht verloren haben.

Auch die Umáua liegen mit den Miranha und Uitóto auf dem rechten Yapuráufer in beständiger Fehde, wobei noch die Anthropophagie auf beiden Seiten eine Rolle spielen soll.

Gewöhnlich bestehen diese Fehden in Überfällen aus dem Hinterhalt, ohne vorherige Kriegserklärung und ohne daß es dabei zu offenen Kämpfen kommt.

Selbst Maximianos berühmter Zug war nichts weiter als ein nächtlicher Überfall auf eine friedliche Maloka, deren nichtsahnende, von einem großen Tanzfest ermattete Bewohner im Schlaf niedergemacht wurden.

Als eine Art Kriegserklärung kann man vielleicht einen Vorfall auffassen, von dem mir ein Ansiedler am mittleren Yapurá erzählte. Die gefürchteten Guarínatapuyo hätten eine Hütte in der Abwesenheit des Besitzers ausgeplündert und als Warnungszeichen einen Pfeil im Boden steckend zurückgelassen [44].

[44]) Ähnliches berichtet Martius von den Karaiben, Yuri, Miranha und anderen Stämmen: Beiträge zur Ethnographie Amerikas, zumal Brasiliens (Leipzig 1867), Bd. I, S. 97.

Magnetische Vermessungen.

Von Prof. Dr. J. B. Messerschmitt. München.

Durch die Bemühungen verschiedener Forscher, von denen nur Alexander von Humboldt und Christian Hansteen genannt sein mögen, war am Anfange des 19. Jahrhunderts die Verteilung des Erdmagnetismus auf der Erdoberfläche in großen Zügen bekannt geworden. Auch war schon die Intensität als neues Element zu der bis dahin allein verfolgten Deklination und Inklination hinzugekommen. Hiorter und Celsius hatten den Einfluß der Nordlichter auf den Erdmagnetismus bemerkt, und Arago errichtete als erster 1823 eine kleine magnetische Warte in Paris, dessen Beispiel 1828 A. v. Humboldt in Berlin folgte, der zugleich damit die Anregung

gab, systematische Beobachtungen an mehreren Orten in den Jahren 1829 und 1830 auszuführen.

Noch fehlten aber die instrumentellen Mittel, um auch die Intensität in vergleichbarem Maße messen zu können, bis im Jahre 1833 C. F. Gauss seine Methode zur absoluten Bestimmung der Horizontalintensität der erdmagnetischen Kraft veröffentlichte und überdies mit einer bis dahin unbekannten Genauigkeit die Deklination und ihre Variationen bestimmen lehrte. Ein magnetischer Verein wurde ins Leben gerufen, um an vorher festgesetzten Terminen an verschiedenen Orten gleichzeitig Beobachtungen auszuführen, und da die Beobachtungen nicht nur auf Europa beschränkt blieben, sondern sich auf den ganzen Erdkreis verteilten, wurde ein großer Fortschritt in der Erkenntnis der magnetischen Verhältnisse der Erde gemacht.

Das wichtigste Verdienst darin darf wohl A. v. Humboldt beanspruchen, dessen Einfluß auf E. Sabine und H. Lloyd es gelang, daß England nicht nur magnetische Observatorien in Montreal, St. Helena, am Kap der guten Hoffnung, in Madras, Bombay, Simla, Treviandrum, Singapore und in Hobart auf Tasmania ins Leben rief, sondern daß die Engländer zugleich 1839 eine Expedition nach dem antarktischen Meere mit den Schiffen „Erebus" und „Terror" unter dem Befehle des Kapitäns James Clark Ross ausschickten, welche die Anlage eines Teiles der genannten magnetischen Stationen und die Anstellung weiterer magnetischer Beobachtungen in der Südsee zur Aufgabe hatten.

In ähnlicher Weise beteiligte sich Rußland an diesem Unternehmen, während in Deutschland nur J. Lamont in München ein magnetisches Observatorium einrichtete, das dann, nachdem im Jahre 1845 der beabsichtigte internationale Zweck erreicht worden war, fortbestehen blieb. Aber Lamont begnügte sich damit nicht. Indem er von der Ansicht ausging, daß sich die magnetische Kraft nicht nur zeitlich, sondern auch von Ort zu Ort verändert, hielt er es für notwendig, die Gesetze dieser beiden Hauptphänomene zu erforschen. Da nun die zeitlichen Änderungen durch die Observatorien verfolgt wurden, bestimmte er als erster die Richtung und Kraft des Erdmagnetismus an einer großen Anzahl Punkte innerhalb eines kleineren Gebietes, d. h. er führte die erste magnetische Landesaufnahme aus.

Dank einem von ihm konstruierten sehr zweckmäßigen Reiseapparate gelang es ihm, in den sechs Jahren von 1849 bis 1855 zunächst in Bayern ein sehr enges Netz von mehr als 240 Punkten zu erstellen. Hierauf bereiste er 1856 bis 1858 außer verschiedenen Teilen Deutschlands noch Dänemark, Holland, Belgien, Frankreich, Spanien und Portugal, wozu noch Anschlußmessungen in England kamen, wodurch die ersten systematischen magnetischen Vermessungen Europas zustande kamen. Diesem Beispiele folgten bald andere Staaten, von denen aber nur England und insbesondere Österreich ausgedehntere Vermessungen vornahmen.

Allmählich aber erlahmte das Interesse an dem Erdmagnetismus wieder und es ging eine Anzahl magnetischer Observatorien ganz ein, sogar 1886 dasjenige in München bald nach dem Tode Lamonts, nachdem es 46 Jahre in Tätigkeit gewesen war. Aber unterdessen gewann die Seeschiffahrt immer mehr Bedeutung und damit auch der Erdmagnetismus an Wichtigkeit. In Deutschland wurde daher in Wilhelmshaven ein magnetisches Observatorium 1875 errichtet, dem allmählich auch andere folgen sollten. Die Kriegsmarinen fingen an, an den Küsten gelegentliche magnetische Messungen in größerer Anzahl auszuführen, auch wurden mehrfach von Gelehrten wieder Ansätze zu Landesvermessungen gemacht, so von Eschenhagen, dem damaligen Assistenten in Wilhelmshaven, in Nordwestdeutschland. Es begannen nun auch andere Staaten, dieses Gebiet zu bearbeiten, und es entstanden am Ende des 19. Jahrhunderts die großen magnetischen Landesaufnahmen in England von Rücker und Thorpe, in Frankreich von Moureaux, in Österreich von Liznar usw. Bald war Deutschland ganz ins Hintertreffen geraten, obwohl 1889 ein magnetisches Observatorium erster Ordnung in Potsdam entstanden war, dem 1899 die Wiedererstehung des Lamontschen Observatoriums nachfolgte.

Nun sollte bald auch Deutschland seine magnetische Landesaufnahme beginnen. Württemberg ging voran, nahe gleichzeitig begannen die Vermessungsarbeiten in Preußen, dem sich bald darauf Bayern anschloß und Sachsen als Schlußglied zugesellte, während die Potsdamer Magnetiker noch die übrigen Teile Deutschlands, also insbesondere Hessen, Baden und Elsaß-Lothringen anfügten. Die Messungen sind seit 1907 beendet. Am engsten liegen die magnetischen Stationen in Württemberg, Bayern und Sachsen; aber in Norddeutschland beabsichtigt man noch eine besondere Detailaufnahme anzugliedern, wozu auch das topographische Bureau des Generalstabes seine Hilfe bietet, indem gelegentlich trigonometrischer Messungen magnetische Deklinationsbestimmungen ausgeführt werden. Längs der Küste führen überdies die deutsche Seewarte in Hamburg und die Kriegsmarine ziemlich regelmäßig magnetische Messungen aus.

Ein großes Netz ist zu gleicher Zeit in den Vereinigten Staaten von Nordamerika ausgeführt worden, das sich auf vier magnetische Observatorien stützt. Aber nicht genug damit, gelang es dem rührigen Chef des magnetischen Dienstes in Washington Professor L. A. Bauer, seine Tätigkeit auf das Meer auszudehnen, indem er hierfür die Carnegie-Institution gewann. Selbst zum Chef an diesem Institut ernannt, veranlaßte er zunächst magnetische Messungen an den Küsten des Atlantischen Ozeans bis in das Antillenmeer. Dann wurde 1905 ein besonderes Schiff ausgerüstet, um die magnetischen Verhältnisse im Stillen Ozean zu erforschen. Hier waren bisher nur wenige Beobachtungen vorhanden, so besonders von den großen Expeditionen der „Novara" (1857 bis 1860), des „Challenger" (1872 bis 1876) und der „Gazelle" (1874 bis 1876). Da aber diese nur auf bestimmten Routen beobachtet hatten, so beruhen die magnetischen Karten dieses Meeres zum größten Teile nur auf rechnerischer Basis.

Für die neuen Untersuchungen wurde eine hölzerne Brigg „Galilee", von 600 t Gehalt, die 1891 gebaut ist, gechartert und für ihre Spezialzwecke besonders ausgerüstet. Im ersten Jahre (1905) wurden mehrere Kreuz- und Querfahrten im östlichen Pazifischen Ozean ausgeführt, die von 40° nördl. Br. bis 20° südl. Br. gingen. Dann folgten in den nächsten Jahren verschiedene Durchquerungen des ganzen Ozeans, wobei die Küsten von China und Japan mehrfach berührt wurden.

Die Genauigkeit der Messungen beträgt für die Deklination und Inklination auf See 5' bis 10', während die Intensität auf $^1/_{300}$ bis $^1/_{500}$ ihres Wertes genau erhalten wird. Ein Vergleich der neuen Messungen der „Galilee" ergab systematische Abweichungen gegenüber den bisherigen Karten. So ist die Deklination zwischen San Francisco und Honolulu 1° bis 2° auf den Karten zu klein, welcher Betrag in anderen Meeresteilen noch überschritten wird. Die Inklination ist auf den Karten 1° bis 3° zu klein und die Horizontalintensität bis $^1/_{2}$. zu groß. Ähnliche Abweichungen ließen schon die magnetischen Messungen der „Valdivia"-Expedition (1899) vermuten.



Auf den letzten Südpolarexpeditionen ist dem Erdmagnetismus eine ganz besondere Berücksichtigung zuteil geworden, deren Resultate baldigst zu erwarten sind. Aber auch innerhalb des nördlichen Polarkreises sind in den letzten Jahren wichtige Messungen ausgeführt worden, von denen die von R. Amundsen in erster Linie genannt werden müssen. Er hatte sich die Aufgabe gestellt, den von Kapitän Ross auf der Halbinsel Boothia Felix gefundenen magnetischen Nordpol neuerdings festzulegen. Es ist bekannt, wie ihm dieses Unternehmen (1903 bis 1906) geglückt und wie er auf der Heimreise zum ersten Male die nordwestliche Durchfahrt ausführte. Es darf mit Spannung den Ergebnissen dieser Reise entgegengesehen werden.

Aber auch andere Polarfahrten brachten reichliche magnetische Beobachtungen mit, von denen die der Zieglerschen Polarexpedition (1903 bis 1905) bereits veröffentlicht sind. Das Forschungsgebiet dieser Expedition war das Franz Joseph-Land.

Da nun auch gelegentlich der Gradmessungsarbeiten auf Spitzbergen magnetische Aufnahmen gemacht wurden und auch noch einige andere Messungen aus den letzten Jahren aus den Polargegenden vorliegen, wie die der zweiten „Fram"-Expedition von 1898 bis 1902, so dürfte in kurzem ein Material zur Verfügung stehen, das nicht nur für die Praxis, sondern auch für die Theorie des Erdmagnetismus von großem Werte ist.

In Europa ist die Zeit gekommen, einen Teil der älteren Vermessungen zu wiederholen zur besseren Feststellung der säkularen Variationen. Die deutschen Arbeiten sind schon besprochen. In Österreich-Ungarn hat die Kriegsmarine den Anfang gemacht, indem sie die in den Jahren 1889 und 1890 in Istrien und Dalmatien ausgeführten Deklinationsbestimmungen wiederholte. Es wurden zu diesem Zwecke von den 27 alten Punkten 10 besucht und außerdem noch 11 neue Punkte, meist Inseln im Adriatischen Meere, eingeschaltet, so daß nunmehr 38 Punkte vorliegen. Die jährliche Abnahme der Mißweisung wurde hierbei zwischen 42° und 45° n. Br. an der dalmatinischen Küste zu 4,4′ ermittelt, wovon die einzelnen Werte nicht stark abweichen.

Verfolgt man die Linien gleicher Mißweisung, die sogenannten Isogonen, im Adriatischen Meer, so erkennt man, daß die Verteilung des Erdmagnetismus in den letzten Jahren in dieser Gegend keine wesentliche Änderung erfahren hat. Es treten wiederum die charakteristischen Störungen zwischen 15° und 18° östl. L. auf, wo die Isogonen, wohl infolge der geologischen Verhältnisse Dalmatiens, bei der Annäherung an die Küste von ihrem südwärts gerichteten Verlaufe eine scharfe Ablenkung nach West erfahren. In geringer Entfernung vom Inselgebiet biegen dann die bis dahin Ost—West ziehenden Linien wieder nach Süden ab. Es ist somit im dalmatinischen Inselgebiet die Deklination kleiner als im Hinterlande, und zwar durchschnittlich um 20′. Mit dieser Störung steht anscheinend in kausalem Zusammenhange das geschlossene Maximum der Deklination in Norddalmatien, wo in der Umgebung von Zara die westliche Deklination den Mittelwert um 25′ überragt. Hierdurch wird einer Ablenkung der vom kroatischen Hinterlande gegen die Küste ziehenden Isogonen nach Südosten verursacht, welche Ablenkung erst beim 17. Längengrad verschwindet.

Westlich von diesem Störungsgebiet bis zur Ostküste Istriens nehmen die Isogonen einen normalen Verlauf, und es tritt erst wieder an der Westseite dieser Halbinsel eine neue Anomalie auf, die einen um etwa 10′ zu großen Wert zeigt.

Unter diesen allgemeinen Anomalien sind noch einige besonders markante lokale Störungen hervorzuheben. Auf der Insel Pomo (43° 5,5′ nördl Br. und 15° 27,8′ östl. L.) ergab die Deklinationsmessung einen um 1½° kleineren Wert als die Isogonenkarte, und es ist die Deklination um 1° kleiner als auf dem nur 30 Seemeilen östlich gelegenen Beobachtungspunkte auf Lissa. Diese Störung, welche bereits Schellander 1869 gefunden hatte, rührt daher, daß die ganze Insel von einem Block magneteisenhaltigen Diabases gebildet wird.

Eine ähnliche Störung zeigen auch die Schweremessungen in diesen Gegenden, so daß an einem Zusammenhang beider Erscheinungen nicht zu zweifeln ist.

Einen ähnlichen Zusammenhang erkennt man auch in Unteritalien, besonders in Kalabrien und auf Sizilien, der so weit geht, daß man unter Berücksichtigung der geologischen Beschaffenheit auf die seismische Tätigkeit in diesen Gebieten einen gewissen Rückschluß machen kann. Diesen Zusammenhängen aber nachzuspüren und sie aufzudecken, darf man gewiß als eines der interessantesten und wichtigsten Probleme der Geophysik ansprechen. Noch ist zwar die Zeit nicht gekommen, daß man schon sichere Schlüsse allgemeiner Natur ziehen könnte. Dazu ist das Material wohl noch zu dürftig. Aber die ersten Anfänge sind schon gemacht, und bei dem großen Eifer und den raschen Fortschritten, die man überall sieht, kann ein günstiges Resultat wohl bald erwartet werden.

Erfreulich ist es auch, daß nunmehr in Afrika wissenschaftliche Forschungen ernstlich in Angriff genommen werden, nachdem gerade dieser Kontinent lange vernachlässigt wurde. Es verlohnt sich, etwas näher auf die Entwickelung der magnetischen Aufnahmen in diesem Gebiete einzugehen.

In dem alten Kulturlande Ägypten sind zuerst 1798 durch Quesnot und Nouet einige Messungen ausgeführt worden, die durch Caillaud 1819 bis 1821 auf mehreren Expeditionen noch vermehrt wurden. Dann folgten nur noch einzelne Messungen durch D'Abbadie 1839 und später, Russegger 1839 und Neumayer 1843, bis W. Jordan, der geodätische Begleiter von Rohlfs, 1873 bis 1874 wieder einen neuen Anfang machte. Aber erst Kapitän H. G. Lyons führte einen ständigen magnetischen Dienst in Ägypten ein, indem er eine feste Station in Helwan errichtete, die als Stützpunkt einer systematischen magnetischen Landesaufnahme dienen konnte. Lyons selbst hat dann das ganze Niltal, die Nubische Wüste und noch einen Teil des Sudan längs dem Nile magnetisch vermessen. In dem benachbarten Algier und Tripolis hat besonders Th. Moureaux mehrere Punkte aufgenommen, dem sich noch andere Beobachter, wie L. Palazzo, anschlossen.

In Deutsch-Ostafrika hat Hans Maurer eine magnetische Landesaufnahme, freilich nur in großen Zügen, durchgeführt, mit dem Stützpunkte Dar-es-salam. Sehr viele Messungen sind auch in Belgisch- und Französisch-Kongo ausgeführt, während von der übrigen Westküste Afrikas nur einzelne Messungen, wie aus Kamerun, Batanga und St. Paul de Loanda, vorliegen.

Dank diesem schönen Material konnte nunmehr B. F. E. Keeling für Nordafrika bis 10° nördl. Br. fast lückenlos magnetische Karten der Isogonen, Isoklinen und Isodynamen konstruieren.

Für das übrige Afrika liegen die Verhältnisse nicht so günstig, nur auf der Insel Madagaskar, wo sich in Tananarivo ein magnetisches Observatorium befindet, hat R. P. Colin eine ausgedehnte Vermessung durchgeführt.

Ostasien besitzt mehrere feste Observatorien; magnetische Landesaufnahmen fehlen aber fast noch überall. Nur Japan hat eine solche, die sich auf 320 Stationen

stützt, so daß also Japan mit zu den best vermessenen Ländern gehört. Diese Vermessung, 1893 bis 1896 ausgeführt und auf das Jahr 1905 reduziert, liegt ausführlich und mit reichem Kartenmaterial ausgestattet vor. Auch hier zeigt sich vielfach der Einfluß der geologischen Verhältnisse. Noch mehr Bedeutung gewinnt diese Vermessung, wenn sie mit den Beobachtungen auf dem Stillen Ozean in organische Verbindung gebracht wird. Es hat deshalb auch das magnetische Vermessungsschiff „Galilee" sich längere Zeit an den Küsten Japans aufgehalten und insbesondere Vergleichsmessungen an dem magnetischen Observatorium in Tokio vorgenommen.

Ganz unbekannt sind noch die magnetischen Verhältnisse Australiens, wo seit den Messungen G. Neumayers, der von 1858 bis 1864 eine magnetische Vermessung der Kolonie Viktoria ausführte, fast nichts mehr geschah. Auch in Südamerika liegt dieser Zweig der Geophysik ganz brach; ist doch dort bis noch vor kurzem nicht ein einziges magnetisches Observatorium vorhanden gewesen, so daß selbst gelegentliche magnetische Messungen nicht leicht auf geeignete Epochen reduziert und damit für die magnetischen Karten brauchbar gemacht werden können. Es ist zu wünschen, daß diese Lücke auf der südlichen Halbkugel bald ausgefüllt werde.

Der Unterlauf des Kubanflusses.

In einem Vortrage vor der geographischen Gesellschaft zu Tiflis sprach N. Schawrow über dieses Thema. Er behandelte vor allem die Frage, wie sich die ausgedehnte Ebene im Westen und Norden von der Stadt Jekatherinodar gebildet und welche Rolle dabei der Kuban gespielt hat.

Der Kuban bildet eine für den Handel und Verkehr ungemein wichtige Wasserstraße zwischen Jekatherinodar und den Häfen des Asowschen Meeres. Der Übelstand ist nur der, daß der Fluß seinen Lauf öfters ändert, wobei er große Ausbuchtungen macht und die Ufer unterwäscht und abreißt. Das verhindert die Errichtung von Ansiedelungen am Flusse selbst, und infolgedessen liegen sie meistens in ziemlicher Entfernung von ihm.

Von der beständigen Veränderung des Laufes in der Ebene zeugen viele Spuren von dem Austritt des Flusses aus dem Gebirge bis zur Bucht von Eisk. So haben sich im Osten von dem nördlichen Mündungsarm, der Protoka, eine Menge von Buchten gebildet, die mit diesem in Verbindung stehen, ebenso ist der mit dem Kuban sich vereinigende Angelikache Jerik ohne Zweifel ein altes Bett des Flusses. Eben solche Spuren weit älteren Ursprungs kann man auf der Strecke zwischen Kuban und den Buchten von Beissug und Eisk verfolgen.

Auch im Süden finden wir zahlreiche Spuren. Bei der Stanitza Warenikow dehnt sich am Kuban selbst eine große Bucht aus, von der östlich der Adagul fließt. Nicht weit von den Ruinen der Befestigung Troizk geht ein Wasserlauf des Adagul nach Norden zum Kuban und vereinigt sich mit diesem bei der „Suworowschen Überfahrt", der andere Teil aber fließt zuerst unter dem Namen Suchoi Auschez und später Ksaba nach Osten bis zum Dorfe Papaches, macht dann einen Bogen nach Norden und vereinigt sich ebenfalls mit dem Kuban. Solcher alten Flußbette des Kuban gibt es eine große Menge.

Die ganze Umgebung des Kuban von Jekatherinodar bis zum Kisiltasch-Busen und im Norden bis zum Asowschen Meer stellt ein ausgedehntes Gebiet von Buchten, Sümpfen, Tümpeln und alten Flußbetten dar, die verhältnismäßig jungen Ursprungs sind. Wenn man die historischen Nachrichten, daß Taman eine Insel war, zu den Linien der noch erhaltenen Kurgane und der Ansiedelungen in Beziehung setzt, so kommt man unwillkürlich zu dem Schluß, daß das ganze Land hier in verhältnismäßig noch nicht langer und jedenfalls in historischer Zeit vom Asowschen Meer eingenommen wurde, das in der Nähe von Anapa seinen Ausfluß in das Schwarze Meer durch den jetzigen Kisiltaschbusen hatte. Die Hauptveränderung, welcher der Kuban unterworfen war, bezog sich auf seine Mündungen.

Die Aufnahmen aus den vierziger Jahren des vorigen Jahrhunderts zeigen, daß damals der Kuban in mehreren Armen ins Schwarze Meer mündete, und daß zwischen dem Witjäsischen Busen und dem Meere eine Verbindung bestand, ebenso wie zwischen den Busen von Kisiltasch und Witjäs. Aber schon in den sechziger Jahren waren große Veränderungen zu bemerken: der Hauptstrom ging in das Asowsche Meer, ein Viertel des Wassers in den Busen von Kisiltasch und drei Viertel durch die Perewoloka in den Achtanisowschen Busen, der sich mit den Kurtschanschen Mündungsarm vereinigte.

Noch in den achtziger Jahren mündete die Perewoloka selbständig in den Achtanisowschen Busen, wo sie ein großes Delta bildete. Nachher aber hat die Perewoloka durch ihre gewaltigen Ablagerungen den ganzen östlichen Teil des Busens zugeschüttet und sich nach und nach mit dem Arm, der den Achtanisowschen und Kurtschanschen Busen verbindet, zu einem Bett vereinigt und mündete in den Kurtschanschen Busen, hat aber dabei einige Ausläufer zum Achtanisowschen Busen erhalten. In den letzten Jahren hat der Kuban aufgehört in das Schwarze Meer zu fließen und alle seine Wasser in die Perewoloka gelenkt.

Die Frage der Regulierung des Kuban ist für den ganzen nördlichen Kaukasus von höchster Bedeutung. Auf der einen Seite verwandelt der Fluß große Gebiete in Sümpfe und macht sie untauglich für die Kultur. Wenn man aber die richtigen Maßregeln ergreift, so können diese Ländereien für die Ansiedelung und die Kultur gewonnen werden, was bei dem starken Wachsen der Bevölkerung des Kubangebiets von großem wirtschaftlichen Wert ist. Andererseits unterwäscht der Kuban alljährlich seine Ufer und reißt große Stücke ab. Durch Regulierung des Laufes kann diesen Übelständen abgeholfen werden. Sie muß folgende Zwecke verfolgen: Einmal die vielen Ausbuchtungen aufheben und dem Laufe eine gerade Richtung geben, wodurch die Strecke von Jekatherinodar bis Temojuk um etwa 100 km verkürzt werden kann; dann aber wird dadurch die Schnelligkeit der Strömung erhöht und die Überschwemmungen werden gemindert. Ferner muß man die Richtung der Mündung verändern: man müßte aus dem Achtanisowschen Busen einen Kanal zur Bucht von Taman graben, was bei der Weichheit des Bodens keine Schwierigkeiten bietet und bei der kurzen Entfernung keine großen Ausgaben erfordert, und die Prowoloka direkt in den Achtanisowschen Busen lenken. Auf diese Weise erhielte man eine ununterbrochene Wasserstraße von der völlig ruhigen Bucht von Taman bis Jekatherinodar und eine bequeme Verbindung mit Kertsch, das an der Kreuzung der Wasserstraße vom Asowschen Meer ins Schwarze Meer und der nach Westen gehenden Eisenbahn liegt.

Zum Schluß wies der Vortragende noch auf die große Rolle hin, die an den Mündungen der kaukasischen Flüsse Schilf und Binsen bei Bildung von Festland spielen. Da, wo diese Pflanzen an den Mündungen wachsen, setzen sich rasch Ablagerungen an, die nach und nach größere Inseln bilden und mit der Zeit ganze Buchten ausfüllen, wie man das unter anderem auch an den Mündungen des Kuban und der Kura bemerken kann.

(Mitgeteilt von Direktor C. von Hahn, Tiflis.)

Bücherschau.

Weltgeschichte. Herausgegeben von Hans F. Helmolt. 9. Band: Nachträge, Quellenkunde, Generalregister. VIII u. 677 S. Mit 2 Karten und 2 Beilagen. Leipzig, Bibliographisches Institut, 1907. 10 M.

Das Werk liegt nunmehr abgeschlossen vor, ein Werk, das infolge seiner Eigenart in vielen seiner Teile auch das Interesse der Vertreter der Erd- und Völkerkunde in erheblichem Maße in Anspruch genommen hat. Es muß diese Feststellung hier genügen; das maßgebende Urteil über Helmolts Weltgeschichte als eine neue Bahnen einschlagende geschichtliche Darstellung ist Sache der Historiker. Der Schlußband bringt zunächst die Fortführung der englischen Geschichte von 1815 bis zur Gegenwart, wobei der kolonialen Entwickelung des britischen Weltreichs in großen Zügen gedacht wird (Alexander Tille). Zu Ende geführt wird ferner (von Richard Mayr) der Abschnitt „Westeuropas Wissenschaft, Kunst und Bildungswesen vom 16. Jahrhundert bis zur Gegenwart", wobei unter den „Naturwissenschaften" die

Anthropologie und unter den „Geisteswissenschaften" die vergleichende Sprachwissenschaft skizziert werden. Die deutsche Auswanderung von den Uranfängen an über die Völkerwanderung bis zur heutigen deutschen Emigration führt Viktor Hantzsch vor. Eine Art kritische Besprechung des Helmoltschen Werkes liefert dann Thomas Achelis in einem methodologischen Rückblick auf dessen Ergebnisse — ein Kapitel, dessen Vorhandensein vielleicht auffallen wird. Mit einer ausführlichen „Quellenkunde" (gegen 150 S.), einem Nachweis der verarbeiteten Quellen, der für den angehenden Historiker wertvolle Fingerzeige geben wird, schließt der Herausgeber den Text, dem noch das umfangreiche Gesamtregister folgt.

Geographisches Jahrbuch. Herausgegeben von Hermann Wagner. XXX. Band, 1907. XIV und 397 S. Gotha, Justus Perthes, 1907. 15 ℳ.

Der 30. Band enthält eine Reihe von Übersichten, deren Fortführung man in dem Jahrbuch seit längerer Zeit vermißte. Dagegen fehlen diesmal andere — zur Länderkunde —, die sonst in jedem Bande mit großer Regelmäßigkeit geboten wurden. Hervorzuheben ist zunächst der umfangreiche, 180 S. umfassende Bericht E. Rudolphs über das seit 1899 verwaiste Gebiet der „Geophysik der Erdrinde". Trotz dieses Umfanges war es dem Berichterstatter aber doch nur möglich, bis zum Jahre 1902 (einschließlich) zu gehen, so daß noch unendlich viel nachzuholen bleibt. Doch ist die Gewässerkunde des Festlandes von der Geophysik abgetrennt worden, und sie hat hier in W. Gerbing einen eigenen Berichterstatter gefunden, der bis 1906 gegangen ist. Die Fortschritte der Physik und Mechanik des Erdkörpers sind wieder von Rudolph Langenbeck behandelt worden, während die Länderkunde der fremden Erdteile diesmal nur auf Afrika, Australien und Ozeanien (Friedrich Hahn), sowie auf das romanische Amerika (W. Sievers) sich erstreckt. Endlich ist zu erwähnen, daß der Bericht über die Geschichte der Erdkunde vom Mittelalter an, den bis zu seinem Tode Sophus Ruge mit großer Regelmäßigkeit erstattet hatte, jetzt fortgeführt worden ist, und zwar durch des Verstorbenen Sohn Walther Ruge. Die von ihm besprochene Literatur umfaßt die Zeit von 1903 bis 1907. Die Anordnung ist hier im allgemeinen die alte geblieben.

Leo Byram, Petit Jap deviendra grand. L'expansion japonaise en Extrême-Orient. XVIII u. 398 S. mit 50 Abb. Paris, Berger-Levrault et Cie, 1908.

Der Verfasser machte im Jahre 1906 eine Reise durch Korea und durch die Mandschurei bis Charbin, besuchte die Schlachtfelder des japanisch-russischen Krieges und beobachtete die die Russen ablösende Tätigkeit der Japaner in jenen ihren neuen Einflußgebieten. Hierüber erzählt er in fesselnder und anregender Weise. Aus Korea weiß er von dem gewalttätigen Verfahren der Japaner zu berichten; der schlechten Behandlung, die den Koreanern zuteil wurde, entsprach deren große Unterwürfigkeit den neuen Herren gegenüber. Bemerkungen über die koreanische Frau ist zu entnehmen, daß diese vielfach ein Handwerk betreibt (Hut-, Schuh- und Kammacherei); auf der Insel Quelpart war bis zur Ankunft der Japaner die Fischerei das Spezialgebiet der Frau. Es geht dann zum Jalu, nach Liaujang und Mukden, wobei der Verfasser Gelegenheit nimmt, die kriegerischen Ereignisse zu besprechen und die japanischen und russischen Heerführer und Heere zu charakterisieren. Der Hauptstadt der Mandschurei, Mukden, haben die Japaner bereits ihren Stempel aufgedrückt, wie sie denn überhaupt die Mandschurei durchdringen, sich des Handels bemächtigen: den chinesischen Kleinhandel vertreibend, nistet sich überall der japanische Kaufmann ein. Die Russen verfallen wieder in ihre alte Sorglosigkeit, sie wollen trotz ihrer bösen Erfahrungen mit den Japanern diese noch immer nicht ernst nehmen. Als Franzose beschäftigt sich der Verfasser natürlich auch mit der politischen und kommerziellen Stellung seiner Landsleute in Ostasien, und er glaubt, der französische Einfluß sei dort im Erlöschen. Ein Ausblick auf die Zukunft, auf den drohenden Kampf Japans mit der nordamerikanischen Union um den Pacific, beschließt das interessante Buch, dessen Verfasser davon überzeugt ist, daß der kleine Japaner groß werden wird.

M. C. Piepers, Noch einmal Mimikry, Selektion, Darwinismus. Biologische Studien. 481 S. Leiden, J. Brill, 1907. (Vgl. Globus, Bd. 83, S. 353, 1903.)

Wenn auch der Verfasser beabsichtigt, eine Reform der unsere jetzige Gesellschaft beherrschenden Begriffe von Recht, und was damit in moralischer und sozialer Hinsicht zusammenhängt, in Angriff zu nehmen, so geht doch sein Streben zunächst auf eine Reform der biologischen Wissenschaft aus. Daß er mit seiner ersten Schrift nicht allzu viel Beifall gefunden hat, gibt der Verfasser selbst zu, haben doch auch ein Darwin und ein Spencer Jahrzehnte warten müssen, ehe sie anerkannt wurden.

So wendet sich denn der Verfasser zunächst dem Negativen zu; er versucht die Nichtigkeit der auf ihn gerichteten Angriffe darzulegen, und setzt sich in einer Art wissenschaftlichen Duells mit Hicksen, de Vries, Schilde, Wasmann, Katbariner, Aurivillius, Schönichen, Plate usw. auseinander.

Einen weiten Raum nehmen dann Ergänzungen und Erklärungen ein, die sich auf Mimikry, Farbenevolution, Einfluß des Lichtes, die Botanik, die Naturselektion, die Tierseele und die Variabilität beziehen. Die Mimikry betrachtet Piepers als einen überwundenen Standpunkt.

In einem dritten Teil behandelt dann der Verfasser das Studium der Biologie als selbständige Wissenschaft und den Vitalismus. Letzteren erachtet er nach seiner auseinandergesetzten, alle transzendentalen Begriffe völlig ausschließenden Auffassung als die folgerichtige Durchführung, die wissenschaftliche Ergänzung der Evolutionslehre. Er muß an die Stelle des Darwinismus im engeren Sinne treten. Aber erst dann wird dieses geschehen können, wenn richtigere und klarere Begriffe über das Wesen der Evolution bei den Biologen zum Siege gelangt sind.

Allgemein muß man erst das Unmoralische der darwinistischen Lehren und ihren verderblichen Einfluß auf das gesellschaftliche Leben erkennen, dann erst kann die Wahrheit sich durchringen.

Halle a. S. E. Roth.

Theobald Fischer, Mittelmeerbilder. Gesammelte Abhandlungen zur Kunde der Mittelmeerländer. Neue Folge. VI und 423 S. Mit 8 Karten. Leipzig, B. G. Teubner, 1908. 6 ℳ.

Der Verfasser ist dabei, seine im Laufe der Jahre in Zeitschriften erschienenen Aufsätze über die Mittelmeerländer gesammelt herauszugeben. Ein erster Band erschien 1906. Der hier vorliegende zweite Band bringt in größerer Zahl fachwissenschaftliche Arbeiten, von denen die neuesten aber doch an Ereignisse der Zeit anknüpfen oder durch sie veranlaßt sind. Die übrigen berücksichtigen in dem neuen Gewande die seitdem erzielten Fortschritte der Forschung. Noch nicht im Druck erschienen sind die ersten drei Aufsätze, die als Einführung in das Verständnis der Mittelmeerländer gelten können. Sie sind unter dem Gesamttitel „Das Mittelmeergebiet" vereinigt und behandeln dessen kulturgeschichtliche Bedeutung, seine Entstehung und Entwickelung und — zuletzt — die geographischen Grundzüge des Mittelmeergebiets. Die zweite Abteilung führt den Titel „Küstenstudien aus den Mittelmeerländern". Sie umfaßt eine größere Zahl von geographischen Arbeiten, in denen u. a. die vorhandenen Beweise für die Abtragung der Küsten durch die Brandungswelle zusammengestellt werden. Auch Anthropogeographisches findet sich hier. Im dritten Abschnitt, „Zur Geomorphologie Italiens", finden wir u. a. eine Arbeit „Zur Entwickelungsgeschichte der Apenninenhalbinsel". Der vierte Abschnitt stellt eine Orographie der Iberischen Halbinsel dar. Der fünfte Abschnitt, „Klimatologische Studien", bringt eine kleinere Abhandlung über das Klima der Mittelmeerländer und seine Folgewirkungen und eine 60 S. umfassende Arbeit von 1900 über das Klima von Marokko. Im sechsten Abschnitt, „Anthropogeographische Studien", begegnen wir zwei erst ganz kürzlich erschienenen Aufsätzen, von denen der eine Marokko als Kriegsschauplatz, der andere die Völker des Mittelmeergebietes und deren weltpolitische Bedeutung bespricht. Hier ist der Verfasser geneigt, nach dem Vorgange einzelner französischer Forscher die Berber ihres Hamitentums zu entkleiden und sie als Einwanderer aus Europa aufzufassen. Die Beweise für eine solche Auffassung erscheinen indessen vorläufig nicht als ganz stichhaltig, obwohl die Theorie gewiß Beachtung verdient.

Oberleutnant a. D. Dr. Wettstein, Brasilien und die deutsch-brasilianische Kolonie Blumenau. VIII und 336 S., mit 2 Karten, 36 Tafeln und 34 Abb. im Text. Leipzig, Fr. Engelmann, 1907.

Der stattliche, mit einer Fülle guter und charakteristischer Abbildungen versehene Band gibt ein gutes und richtiges Bild von den deutschen Kolonien in Südbrasilien. Es ist im wesentlichen ein volkswirtschaftliches Buch, kein geographisches. Allein mit Freude und Genugtuung muß man hervorheben, daß trotzdem die geographischen Verhältnisse des Landes die Grundlage aller Betrachtungen bilden und die Entwickelung der Kolonien in ihrer Abhängigkeit von der Beschaffenheit des Landes zur Darstellung gelangt. Das Tiefland mit seinem Urwald ist erst spät erschlossen worden,

und zwar von den zähen tatkräftigen Deutschen, auf den Savannen des Hochlandes dagegen haben sich schon längst die Portugiesen festgesetzt.

Der Grundgedanke des Buches ist, zu zeigen, von welcher Wichtigkeit ein starkes deutsches Volkstum in Südbrasilien für das Mutterland sein muß, wobei von einer politischen Abtrennung von Brasilien ganz abgesehen wird — mit vollem Recht. „Das Deutschtum im Ausland ist unsere beste Kolonie". Mit diesem Schlußsatz faßt Wettstein die Resultate seiner Untersuchungen zusammen. Er zeigt, daß nirgends anderswo in Südamerika die Verhältnisse für eine deutsche Ansiedlung so günstig sind, wie in Südbrasilien. Vor Argentinien wird direkt gewarnt, besser schon steht es mit Chile.

Der erste Abschnitt gibt einen Überblick über Südamerika und berührt namentlich auch das Verhältnis der südamerikanischen Republiken zu Nordamerika und den Gegensatz zwischen Brasilien und Argentinien. Nur in einem Punkte besteht völlige Harmonie: in der Feindschaft gegen Europa.

Im nächsten Abschnitt folgt eine Darstellung Brasiliens, allerdings fast ausschließlich Südbrasiliens, seiner geographischen Verhältnisse und seiner Bevölkerung, der geschichtlichen Entwickelung, Verfassung, Gerichtspflege, Verwaltung und Einwanderung. Die alte Hanseatische Kolonisationsgesellschaft wird recht scharf kritisiert, namentlich ihr Leiter, der 40 Aufsichtsratsstellen bekleidende Herr Dr. Scharlach. Eine Schilderung der wirtschaftlichen Lage Brasiliens und der Entwickelungsfähigkeit, besonders von S. Paulo und Sa. Catharina, schließt den allgemeinen Teil ab.

Nunmehr wendet sich die Darstellung speziell dem Distrikt Blumenau zu, und nach Schilderung der geographischen Grundlagen werden die Ansiedelung und Bevölkerung, die Landwirtschaft und Viehzucht, der Handel und die Industrie eingehend besprochen. Besonders interessant ist der Abschnitt über das Volksleben.

Schließlich bringt der Verfasser seine Dissertation über die Verkehrsverhältnisse zum Abdruck. Wie in unseren afrikanischen Kolonien lautet auch hier die Mahnung: Baut Bahnen! Ohne Bahnen keine Entwickelung. Alles in allem ist das Buch Wettsteins eine wertvolle literarische Erscheinung und wird namentlich Auswanderern reiche Belehrung bieten. Aber auch unsere Regierungs- und Kolonialkreise sollten die hier gegebenen Gesichtspunkte beherzigen. Passarge.

Kleine Nachrichten.

— Am 9. Februar starb in London im Alter von 91 Jahren ein Veteran der Tibetforschung, der englische General Sir Richard Strachey. Wie mancher andere aus seiner Familie sich im indischen Militär- und Verwaltungsdienst ausgezeichnet hat, so war auch Richard Stracheys indische Laufbahn eine Kette von Arbeit und Erfolgen (z. B. bei der Eroberung des Landes der Sikh), immer aber betätigte er dabei sein Interesse für die Erdkunde, für Botanik, Geologie und Meteorologie. 1848 überschritt Strachey mit Winterbottom den Himalaja und drang bis zum oberen Sutlej und zu den heiligen Seen Rakas Tal und Manasarowar vor, die 1812 Moorcroft entdeckt und 1846 Richard Stracheys Bruder H. Strachey besucht hatte. Eine zweite Tibetreise führte beide Brüder 1849 auf einem westlicheren Wege von Garhwal bis Daba. Die Ergebnisse an Aufnahmen und Höhenmessungen sind natürlich längst den indischen Karten einverleibt, dagegen erschien der Bericht Richard Stracheys über die Reise von 1848 (Tagebuch von Anfang August bis Ende September) erst nach mehr als 50 Jahren im Druck („Geogr. Journ.", Bd. 15, 1900). Er ist außerordentlich reich an wichtigen Beobachtungen aller Art. In späteren Jahren, als Strachey zu den Vizepräsidenten der Londoner geographischen Gesellschaft gehörte, machte er sich um die Förderung des geographischen Unterrichts und der wissenschaftlichen Erdkunde in England verdient.

— Rices Forschungen im Quellgebiete des Rio Negro und Uaupes. Zwischen dem Orinokotributär Guaviare und dem Amazonasnebenfluß Yapura, die beide von Crevaux aufgenommen worden sind, dehnt sich in der Republik Columbia ein unbekanntes Gebiet von nahezu dem halben Umfange des Deutschen Reiches aus, das Territorio del Caqueta. Im Westen reicht es bis zur Cordillera Oriental. Von Osten, vom Rio Negro her, ist dort am weitesten Dr. Koch-Grünberg vorgedrungen, der den Uaupes über Stradellis fernsten Punkt 1904 bis zum 71. Längengrade aufwärts befahren hat, bis zur Uarua-Lagune. Der Uaupes war dort noch ein ansehnlicher Strom. Koch hörte, er bilde sich weiter westlich aus zwei Quellflüssen. Im Herzen jenes unbekannten Gebietes hat nun im September und Oktober vorigen Jahres Dr. H. Rice aufklärende Wanderungen ausgeführt, wie im Märzheft des „Geogr. Journ." unter Beigabe einer kleinen Kartenskizze berichtet wird. Er drang von Puerto Alturo am Guaviare (72° 30′ westl. L. am „2. Angosturafall") südwärts bis zu einem Flüßchen vor, das zu den Quellarmen des nur in seinem untersten Laufe bekannten Yapuratributärs Apaporis gehören mag. Dabei kreuzte er zunächst einige Bäche, die er als die Quellen des Rio Negro anspricht. Dann überschritt er zwei Bäche, die die Oberläufe der in den Uaupes von Norden her mündenden Rios Querary und Cuduiary sein können. Weiterhin kam er unter 72° 20′ westl. L. an den Unilla und den Itilla, die den Uaupes bilden sollen, was mit Kochs Erkundigungen übereinstimmen würde. Die Quellen aller dieser Flüsse können nicht weit westlich von Rices Route liegen, nämlich an der durch den „2. Angosturafall" des Guaviare bezeichneten und südwärts verlaufenden Bodenschwelle, die für den Westrand des alten Amazonasmeeres gehalten wird. Die Quellen des südlichen Guaviarenebenflusses Ynirida scheinen östlich von Rices Route zu liegen, aber die Frage der Zugehörigkeit all jener Quellbäche mit Ausnahme von Unilla und Itilla dürfte u. E. doch noch offen sein. Rice will den Verlauf jener Bodenschwelle noch näher untersuchen und dann den Uaupes hinunterfahren.

Die von Rice bisher durchwanderten Gegenden, „Vega de Caqueta" genannt, sind ein dichter, kautschukreicher Wald, den Hunderte von kleinen Wasseradern (caños) durchziehen. Den Indianern — es handelt sich hier um ein ethnographisch äußerst interessantes Gebiet — hat er besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Er erwähnt die Carigona, Huilote und „Anagua", was aber vielleicht Omagua zu lesen ist, wie der Rices Brief mitteilende Oberst Church sagt. Koch trägt auf seiner „Völkerkarte des Gebietes am oberen Rio Negro und Yapura" (Globus, Bd. 90, Nr. 1) im Quellgebiete des Apaporis den großen Karaibenstamm Umana ein, der möglicherweise mit Rices Omagua identisch ist. Am Schluß von Rices Brief heißt es: „Ich habe Brocas Farbenskala mit jedem von mir gesehenen Indianer verglichen und gesehen, daß sie stets hell gelbbraun oder dunkeloliv sind. Die Augen sind ausgesprochen mongolisch, das Gesicht ist breit und flach, und vieles führt uns zu dem Gedanken, daß sie von irgendwoher eingewandert seien; aber je mehr ich von ihnen sehe, um so mehr überzeuge ich mich, daß sie ein Produkt des Bodens hier sind, dasselbe wie ein lange isolierter Organismus. Ich habe mich mit ihrer Religion usw. beschäftigt..."

— Zu Hedingers „Das wirkliche Ende der Nephritfrage" (Globus, Bd. 89, 1906, S. 357) werden wir um Aufnahme folgender Zuschrift ersucht:

Diese Mitteilung, die mir erst 1907 bekannt wurde, nötigt mich zu einigen Bemerkungen. Herr Hedinger sagt: „Bekannt ist ferner die Tatsache, daß weit über 500 Nephritgeschiebe aus den Moränen der Alpen im steirischen Mur- und im Santale, sowie eine Anzahl Nephritartefakte (meistens Beile) im Grazer Joanneum sich befinden, die ich selbst untersuchte." Mit Moränen haben unsere Nephrite nichts zu tun. Sie sind seit einigen Jahren im Joanneum mit Etiketten ausgestellt, welche auf die Artefaktnatur verschiedener Stücke hinweisen. Veröffentlicht habe ich das Wesentliche über Vorkommen und Artefakte im Jahresberichte des Joanneums über 1905, den Herr Hedinger wahrscheinlich noch nicht zur Hand gehabt hat. Im Sommer 1905 habe ich ferner die Artefakte vielen Fachgenossen in Süddeutschland und Frankreich vorgewiesen, wovon Herr Hedinger erfahren haben kann. Wenn auch Herr Hedinger die Artefaktnatur vieler unserer Nephrite als bekannt bezeichnet, hätte es mich doch interessiert, zu erfahren, wie er ohne Wissen des Sammlungsvorstandes eine Untersuchung vornehmen konnte. Über diesen Punkt hat mir Herr Hedinger die verlangte Erklärung vorenthalten. Endlich habe ich in einem unveröffentlichten im naturwissenschaftlichen Verein für Steiermark am 25. November 1905 gehaltenen Vortrage „Zur Lösung des Grazer Nephriträtsels" auf die Artefaktnatur vieler Nephrite aus unseren Murschottern hingewiesen und die Meinung ausgesprochen, daß unsere Nephrite, auch die unbearbeiteten Geschiebe, durch

jungpaläolithische meso- und neolithische Menschen, möglicherweise aus Ligurien, wo Kalkowsky anstehenden, teilweise petrographisch ähnlichen Nephrit gefunden hat, verschleppt worden sind.

Auch über einen anderen Satz des Artikels hat mir Herr Hedinger eine klare Auskunft verweigert. Er sagt: „Nach all diesem wird kein Zweifel mehr über das wirkliche Ende der Nephritfrage sein, ebenso wie über die Komik der Ansicht eines Geologen, daß die vielen Hunderte von Nephritgeschieben aus den steirischen Alpen im Grazer Joanneum »abgerollte Artefakte« seien. Und die Nephritbeile selbst dort!!" Da dieser Satz leicht auf mich als den zunächst Beteiligten gedeutet werden kann (und in der Tat so gedeutet wurde), obwohl ich diese Ansicht niemals gehabt oder ausgesprochen, ersuchte ich Herrn Hedinger, mir den Betreffenden zu nennen. Er erwiderte, es wäre „ein schwäbischer Geologe, über dessen Ansicht längst Gras gewachsen". Die Herren Kalkowsky und Fraas teilten mir freundlichst mit, daß ihnen von einem solchen Geologen nichts bekannt sei.

Graz. V. Hilber.

— In betreff der Hurricanes oder Drehstürme Westindiens stehen sich nach A. Fischers Ausführungen (Petermanns Mitteilungen, Ergänzungsheft 159, 1908) zwei Erklärungsversuche gegenüber: Die physikalische, Kondensations- oder Konnektionstheorie und die mechanische. Man kann sich aber fragen, ob nicht die eine Theorie neben der anderen bestehen kann, so daß beide bei der Entstehung und Erhaltung der tropischen Wirbelstürme mitwirken. Die Entstehung eines Wirbels nach der mechanischen Theorie schließt erstlich nicht aus, daß ein Wirbel auch ohne die Wirkung des Wasserdampfes entstehen kann. Bei der Lebensgeschichte eines und desselben Wirbels können sogar beide Theorien zur Geltung gelangen. Daß nach Analogie der Wasserwirbel Wirbelbildungen in der viel leichter beweglichen Atmosphäre vorkommen, steht außer allem Zweifel. Die Beobachtung kleiner und größerer Wirbel am Erdboden spricht ja ihre deutliche Sprache. Andererseits müßte die Atmosphäre ein wildes Chaos von Wirbeln aller Art bilden bei den verschiedenen Strömungen und Reibungsflächen. Es liegt nahe, daß nur die auf mechanischem Wege entstandenen Wirbel eine äußere Existenz besitzen, welche die geeigneten Bedingungen dazu finden. Sie werden z. B. nur über den Meeren und zu einer Jahreszeit auftreten können, wo reichlicher Wasserdampf in der Luft vorhanden ist, der von der Wirbelbewegung emporgehoben, ihm durch seine frei werdende Wärme zu Hilfe kommt und außerdem die Erdrotation und der von ihr abhängige Drehsinn, wie Andries besonders betonte, nur diejenigen Wirbel unterstützt und zu voller Ausbildung kommen läßt, welche eben den entsprechenden Drehsinn haben. Was die Bahn anlangt, so ist einerseits der Golfstrom maßgebend, andererseits die Lage der großen Antizyklone der Atlantis. Die Ähnlichkeit der Bahn der Nordäquatorial-, Antillen- und Golfströmung mit der der westindischen Stürme ist unverkennbar, andererseits wird merkwürdigerweise die große Antizyklone des Atlantic genau auf ihrer linken Seite umkreist.

— Über die vermutlichen Ursachen der gegenwärtigen Zusammensetzung und Verteilung der Algenflora an der schwedischen Westküste schreibt H. Kylin (Diss. von Upsala, 1907), daß man davon ausgehen müsse, diese Küste sei während der Eiszeit aller Algenvegetation beraubt gewesen. Allmählich, wie das Eis nach der letzten Vereisung abschmolz, wanderte die arktische Algenflora ein, die während der Eiszeit an den Küsten des gegenwärtigen Frankreichs geherrscht hatte, zuerst die abgehärteten Arten, welche die niedrigere Temperatur und die Variation des Salzgehaltes, wie sie die Folge eines schmelzenden Eisrandes sind, ertragen konnten; dann kamen immer weniger abgehärtete Spezies. In demselben Maße, wie der Eisrand immer mehr nach Norden rückte, wanderten immer weniger extrem arktische Arten ein, und die ursprüngliche Flora mischte sich nach und nach mit Arten, die südlicheren Gebieten angehörten. Während der fortschreitenden Klimaverbesserung wurden natürlich die mehr arktischen Arten gezwungen, immer weiter nordwärts zu retirieren und weniger arktischen Vertretern Platz zu machen. Infolge der Landsenkung während der Litorinazeit konnte eine südlichere Wasserart mit größerem Salzgehalt und wohl auch höherer Temperatur bis an die Westküste Schwedens vordringen, was seinerseits zur Folge haben mußte, daß die Algenflora einer Einwanderung südlicherer Arten ausgesetzt wurde, wahrscheinlich aber auch, daß eine Reihe nördlicher Arten verdrängt wurde. Als das Land gegen Ende der Litorinazeit sich wieder hob, wurde diese südlichere Wasserart von der Westküste wieder abgesperrt. Einige der südlicheren Arten vermochten wohl die verschlechterten Lebensbedingungen zu ertragen und blieben als Bürger der Algenflora zurück. Daß einige der nördlichen Arten, die wahrscheinlich während der Litorinazeit nach Norden gedrängt worden waren, wieder südwärts haben wandern können und auf diese Weise sich mit der vorhandenen Algenflora vereinigten, ist noch nicht als ausgeschlossen zu betrachten, wenn auch nicht erwiesen. Auf diese Weise ist wohl die Algenvegetation an der schwedischen Westküste aus Arten zusammengesetzt, die so verschiedenen Gebieten angehören wie dem Nördlichen Eismeer und dem Atlantischen Ozean um die Küsten Frankreichs und Südenglands herum.

— Die Beschreibung der sub- und antarktischen Meeresalgen, die er während der schwedischen Südpolarexpedition der „Antarctic" (1901/03) gesammelt hatte, veranlassen Carl Skottsberg (phil. Diss., Upsala 1907) auch zu einigen allgemeineren Bemerkungen. Wenn er auch die Algenflora nicht im Sommer untersuchen konnte, so hebt er doch hervor, daß sie im Winter gut entwickelt zu sein scheint, auch was die kleinen epiphytischen Formen betrifft, und daß dieses Urteil in demselben Grade für die litorale wie die sublitorale Zone gilt. Auch die Braunalgen scheinen im Winter vegetativ gut entwickelt zu sein. Die Mehrzahl der Arten ist in dieser Jahreszeit fertil. Die Möglichkeit ist nicht ausgeschlossen, daß sie sich in den übrigen Jahreszeiten ebenso verhalten. Man ist wegen der recht geringen Periodizität der klimatischen und hydrographischen Faktoren fast berechtigt dies anzunehmen. Einige der von Skottsberg besprochenen Arten sind mit Spezies der nördlichen Halbkugel sehr nahe verwandt, wenn nicht vollständig identisch; es könnte deshalb recht interessant sein, ihr Auftreten in den beiden Erdhälften miteinander zu vergleichen. Verf. glaubt, daß die winterliche Eisdecke besonders für die Litoralvegetation die größte Bedeutung haben muß. Pflanzengeographisch läßt sich zunächst nur eine Einteilung der Meeresalgen in der Antarktis vornehmen in eine antarktische, subantarktische und die Gruppe der weitverbreiteten Arten.

— Im Verlaufe der letzten hundert Jahre sind nach Ernst Hübners Ausführungen in der Avifauna von Vorpommern und Rügen (Leipzig, 1908) eine Reihe einschneidender Veränderungen vor sich gegangen. Einige Arten sind vollständig ausgestorben, die früher Brutvögel waren, werden jetzt gelegentlich noch als Durchzügler beobachtet. Eine große Zahl von Arten erlitt an Ausbreitung ganz erhebliche Einbuße, ja steht vielfach auf dem Punkte, zur ornithologischen Seltenheit zu werden oder ganz aus dem Gebiet zu verschwinden. Wenige Arten sind in einer gewissen Zunahme begriffen. Die Urbarmachung hat wohl das meiste verschuldet, die Entwaldung und Entwässerung von Teichen und Sümpfen trug das ihrige zur Verschlechterung des Vogelbestandes bei, ebenso verstärkte Ausübung der Jagd und gewissenlose Eiersuche. Namentlich stark zeigt sich der Rückgang an Wasservögeln und Schnepfenarten. Nebenher geht die Beobachtung, daß sich bei der Abnahme der Vogelarten in den letzten hundert Jahren eine auffallende Abnahme der Individuenzahl zu erkennen gibt. Bei manchen Spezies treffen wir auf eine nach Jahren recht wechselnde Häufigkeit. Akklimatisationsversuche, namentlich um die pommersche Ornis mit jagdbarem Federvieh anzureichern, sind verschiedentlich gemacht worden. Eingewöhnt und eingebürgert hat sich eigentlich nur der Goldfasan. Weniger günstig scheinen die Versuche mit ausgesetztem Birkwild zu verlaufen, obwohl diese Vögel früher in Vorpommern nachweislich gebrütet haben. In der Regel verschwindet ausgesetztes ausländisches fremdes Federwild binnen kurzem und ist nicht dauernd zu halten.

— Interessante Grundsätze zur Erforschung der Geographie des Menschen stellt Alfred Hettner auf (Verhandlungen des 16. deutschen Geographentages, 1907). Sowohl die Naturverhältnisse, von denen der Mensch und seine Kultur abhängen, wie der Mensch selbst und die Art seiner Abhängigkeit ändern sich im Laufe der Zeit. Immer aber wirken die älteren Einflüsse nach, und die Gegenwart geht aus der Vergangenheit hervor; Mensch und Kultur sind das Ergebnis einer Entwickelung. Die Stellung des Menschen in der Natur kann aber nur entwickelungsgeschichtlich oder genetisch verstanden werden. Der Mensch ist nicht der Zweck der Schöpfung, sondern ein Teil der Erdnatur, aus ihr hervorgegangen und von ihr abhängig. Die Betrachtung kann daher nicht teleologisch, sondern muß kausal sein. Die Abhängigkeit ist verschiedener Art, physikalisch, chemisch, physiologisch, psychologisch; am wichtigsten sind die Wir-

kungen der in der Natur enthaltenen Motive auf die Handlungen und damit auch auf die Zustände des Menschen. Einfluß der Natur und menschliche Tat sind keine Gegensätze, sondern gehören als die beiden Seiten eines Vorganges zusammen. Die Geographie muß entweder auf die Betrachtung des Menschen verzichten, oder ihn als ein auf geographische Motive hin handelndes Wesen ansehen. Die Einwirkungen der Natur sind nur zum Teil direkt, zum anderen durch Zwischenglieder vermittelt. Die geographische Betrachtung muß daher vom Zusammenhang der menschlichen Erscheinungen untereinander ausgehen. Gewöhnlich sind die materiellen, manchmal aber auch die gesellschaftlichen und geistigen Erscheinungen primär. Die geographische Betrachtung darf diese nicht auslassen, wenn sie nicht entweder auf die Aufführung eines geschlossenen Lehrgebäudes verzichten oder einseitig materialistisch werden will. Der Mensch und seine Kultur sind weder autochthon unter dem Einfluß der Ortsnatur entstanden, noch sind Wanderung und Übertragung allein für die Entwickelung maßgebend, vielmehr haben immer die beiderlei Vorgänge der Entwickelung zusammen gewirkt. Die Geographie kann sich daher nicht auf die isolierende Betrachtung der einen Klasse von Vorgängen beschränken, sondern muß beiden Rechnung tragen. Der Mensch und seine Kultur hängen nicht nur von einzelnen, sondern von sämtlichen Erscheinungen der Natur der Erdoberfläche ab. Die Abhängigkeit kann nur aus dem ganzen Wesen der Naturerscheinungen und aus ihrem Zusammenhange begriffen werden. Die Geographie des Menschen muß sich daher auf ein eingehendes Studium der physischen Geographie stützen.

— Oberleutnant Wilhelm Filchner gibt in der Zeitschrift der Ges. für Erdkunde zu Berlin, 1908, Nr. 1, einen Bericht über die Seen in Nordosttibet und das Matschuproblem, dem wir folgendes entnehmen: Filchner hat in Nordosttibet 31 Seen kennen gelernt, die zum Teil Süßwasser, zum Teil Salzwasser enthalten. Sie sind ziemlich gleichmäßig über das ganze Gebiet verteilt, und haben den Charakter von Klärungsbecken und Abdämmungsseen, ihre mittlere Höhe über dem Meere beträgt etwa 4000 m; ihre Tiefe konnte nicht genau ermittelt werden, da aus Mangel an seetüchtigen Fahrzeugen Lotungen nicht vorgenommen werden konnten. Die größten unter ihnen sind die nur durch eine 11 km lange Landstrecke unterbrochenen Oring-nor und Tsaring-nor von 780 bzw. 630 qkm Fläche; „sie scheinen beide seicht zu sein, während der drittgrößte, der durch die azurblaue Farbe seines Wassers ausgezeichnete Tosson-nor mit 265 qkm Areal eine beträchtliche Tiefe erreichen mag". Der tiefste See scheint der 12,5 qkm große Tsodyárá-nor zu sein, er soll an 100 m tief sein. Die Ufer aller Seen sind nicht dauernd bewohnt, ihre Unwirtlichkeit lockt eben nicht zu wirklichen Ansiedlungen. Sämtliche Seen scheinen mit dem Matschu (oberen Hoangho) in einer gewissen Wechselwirkung zu stehen, dergestalt, daß ihr Wasserstand mit dem des Matschu steigt und fällt. Der größte See Nordosttibets, der 5500 qkm große Kukunor, wurde von Filchner nicht besucht.
Halbfass.

— Schutz von Naturdenkmälern in Dänemark. Als der Erhaltung und des Schutzes durch den dänischen Staat wert bezeichnet der von den drei naturhistorischen Vereinen in Dänemark eingesetzte Ausschuß für Naturschutz unter anderem einige in botanischer Beziehung recht bemerkenswerte Örtlichkeiten. In den Wäldern bei Jägerspris und in dem Walde Slagslunde in Nordseeland befinden sich mehrere sogenannte Hängebuchen, die abwärts gerichtete Zweige haben. Der Schutz dieser in Dänemark so seltenen Bäume ist nun, wie die „Berlingke Tidende" berichtet, zugesagt worden. Der ursprüngliche Wald auf der Insel Bornholm weicht bezüglich seiner Baumvegetation recht bedeutend von den übrigen Wäldern Dänemarks ab; aber die eifrige Aufforstung der neueren Zeit in Verbindung mit der intensiven Kultivierung des Bodens bewirkt, daß diese eigentümliche Waldform zu verschwinden in Gefahr steht. Um einige kleinere Waldstrecken als Typen des ursprünglichen bornholmschen Waldes erhalten zu bekommen, hat der Ausschuß sich an die dänische Regierung gewendet, und diese will nun den Wünschen des Ausschusses entgegenkommen und für eine Waldstrecke bei Aaremyre und für eine andere längs des Ekkodales den Schutz erklären. Das Ministerium hat ferner für ein Birkengebüsch auf der Wiese Simmelkär bei der Plantage Söndre Feldborg in Westjütland den Schutz der recht wenigen Reste der Birken- und Espenvegetation zugesagt. Das Abbrennen der mit Heidekraut bewachsenen Heiden wirkt in hohem Grade zerstörend auf das eigentümliche Tierleben in den Heiden; das Justizministerium ist deshalb ersucht worden, wenn möglich das Abbrennen auf gewisse Jahreszeiten zu beschränken, damit das Tierleben nicht darunter leidet. Das Ministerium hat nun die Bestimmungen der Brandgesetzgebung betreffend die Heidebrennung eingeschärft, auch sollen dieserhalb in jedem Frühjahr öffentliche Bekanntmachungen erfolgen. Im Ringkjöbingfjord an der jütländischen Westküste hat sich im Laufe des letzten Vierteljahres eine Bank gebildet, die Klägbank (wohl von kläkke = brüten) genannt wird und dem dänischen Staate gehört und geschützt wird. Diese Bank bildet den Wohnplatz für ein ganz einzig dastehendes reiches Vogelleben und hat deshalb das lebhafte Interesse der Ornithologen erregt. Eier- und Vögelsammler haben aber oft rücksichtslos den Schutz übertreten und Raubzüge nach der Bank ausgeführt. Die Kommission hat deshalb, weil solche Besuche schädlich sind und das Anwachsen und die Entwickelung der Bank in vieler Beziehung von Interesse sein möchten, um eine bestimmte Schutzmaßnahme ersucht. Das Ministerium hat diesem Wunsche sogleich entsprochen: einige Tonnen Land am Nordende der Bank hat es zur absoluten Schonung auslegen lassen, d. h. aller Verkehr ist verboten und Gras und Rohr darf nicht geerntet werden. Die Kommission will nun das Areal absperren, vermessen und beschreiben, so daß man in der Zukunft dem Anwachsen und der Entwickelung seiner Flora und Fauna folgen kann. Professor Dr. E. Warming im Botanischen Garten zu Kopenhagen ist Vorsitzender des Ausschusses.
W. F.

— Sir John Murray und L. Pullar setzen im „Geogr. Journal" (Juli- und Oktoberheft 1907, Januarheft 1908) ihre Mitteilungen über die Untersuchung schottischer Seen fort und behandeln in diesem Abschnitt den volumenreichsten See des ganzen Königreichs, den im Caledonischen Kanal gelegenen Loch Ness. Er umfaßt 56,60 qkm, besitzt eine größte Tiefe von 230 m und ein Volumen von 5660 Millionen Kubikmeter, steht also in dieser Beziehung zwischen dem Brienzer und dem Thuner See. Durch den Foyers River zerfällt er in zwei getrennte Becken, von denen das nördliche die Maximaltiefe enthält. Der schottische Lake Survey hat diesen See nicht bloß nach der morphologischen, sondern auch nach der physikalischen und biologischen Richtung von allen schottischen Seen am gründlichsten untersucht und wurde hierin von den Mönchen der am Südende des Sees gelegenen Benediktinerabtei Fort Augustus auf das wirksamste unterstützt. Sein Wasser enthält in 100000 Teilen nur 2,9224 feste Bestandteile (der etwas tiefere Bodensee dagegen in dem gleichen Volumen 17,82 Teile). Der Boden besteht in der südöstlichen Hälfte aus rotem Sandstein, in der nordwestlichen aus gelbem Lehm und ist hier bedeutend mehr mit vegetabilischen Resten vermengt als dort. Die Seiches, die längere Zeit hindurch mit einem Sarasinschen Limnimeter und einem Forelschen Plemyrameter untersucht wurden, erreichen eine Amplitude von 114 mm; die Dauer der Uninodalschwingungen beträgt 31,5, die der Binodalschwingungen 15,3 Minuten, d. h. weniger als die Hälfte, genau entsprechend der hydrodynamischen Theorie der Seiches, die der schottische Physiker Chrystal an der Stelle der du Boisschen begründet hat. Luftspiegelungen, sogenannte mirages, wurden in der kalten Jahreszeit mehrfach beobachtet und dadurch erklärt, daß unmittelbar über der Wasseroberfläche die Luft infolge des wärmeren Wassers wärmer war als weiter oberhalb. Besonders große Sorgfalt verwandte der Lake Survey auf die Temperaturmessungen, die noch in keinem See der Erde so zahlreich in simultanen Beobachtungen gemacht wurden, dank einem unweit der Abtei Fort Augustus in über 60 m Tiefe verankertem Boot Rhoda, auf dem neben Quecksilberthermometern auch mehrere Thermophone zur Verwendung gelangten. Der Beobachter, Wedderburn, hat gefunden, daß innerhalb der Sprungschicht die Temperaturen eine periodische Änderung durchmachen, welche mit den gewöhnlichen Seiches eine gewisse Ähnlichkeit besitzen und von ihm daher Temperaturseiches genannt wurden. Auf die Resultate dieser Untersuchungen kann hier nicht näher eingegangen werden. Von den übrigen in diesem Abschnitte behandelten Seen dient Loch Mhor als Staubecken für ein Aluminiumwerk, während Loch Ashie die Stadt Inverness mit Wasser versorgt. Die bisher noch nicht behandelten Seen Schottlands sollen in einem besonderen Werke dargestellt werden, das noch in diesem Jahre erscheinen wird.
Halbfass.

Verantwortlicher Redakteur H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.



GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. XCIII. Nr. 15. BRAUNSCHWEIG. 16. April 1908.

Längs der Ostgrenze von Kamerun.

Von Leutnant Freiherr von Reitzenstein. Bayr. I.-L.-R.[1]).

Im September 1905 trat eine deutsch-französische Kommission die Ausreise nach Kamerun an mit der Aufgabe, das Ostgrenzland jenes Schutzgebietes kartographisch aufzunehmen, damit späterhin auf Grund der hergestellten Karte eine endgültige Regelung der Grenze erfolgen könne. Noch jetzt verläuft die Grenze zwischen Kamerun und Französisch-Kongo nach rein mathematischen Linien, die nach einem Vertrage vom Jahre 1894 durch astronomische Punkte bestimmt sind. Je weiter nun die Erschließung des Hinterlandes vorschritt, desto dringender machte sich das Bedürfnis nach einer praktisch brauchbaren, möglichst auf natürlichen Geländelinien beruhenden Grenze geltend. In der Vorbereitung zur späteren diplomatischen Regulierung dieser Grenzstrecke durch möglichste Klärung aller noch schwebenden geographischen Fragen bestand die Aufgabe und die Tätigkeit der Ostkamerun-Grenzexpedition, einer gemischten Kommission.

Sie setzte sich zusammen aus fünf (später sieben) Deutschen und fünfzehn Franzosen. Deutscherseits war nur das militärische Element vertreten, während die Franzosen außer Offizieren und Unteroffizieren auch einen Juristen, einen mit dem südlichen Teil unseres Arbeitsfeldes gut vertrauten Kaufmann und einen Zivilbeamten der Verwaltung von Französisch-Kongo zu ihrem Personal zählten. Die beiden Abteilungen standen unter der Führung des Hauptmanns Freiherr von Seefried (Deutschland) und des Kommandanten Moll (Frankreich) und erhielten von ihren Gouvernements je 30 schwarze Soldaten als Bedeckung zugeteilt. Außerdem gehörten zur deutschen Abteilung noch etwa 120 Träger, die Hauptmann von Seefried aus Togo und Duala mitgebracht hatte, und die sich im Laufe der langen, oft mühseligen Reise ganz ausgezeichnet bewähren sollten. Es hat sich gezeigt, daß man eine derartige Expedition in einem wenig erschlossenen und teilweise sehr dünn bevölkerten Gebiet nicht schwach genug mit europäischem Personal besetzen kann. Die Franzosen sahen sich gezwungen, die allerdings unbestrittenen Vorteile ihrer großen Anzahl mit den größten Schwierigkeiten zu erkaufen, und konnten sich in dem an Volk und Lebensmitteln armen Gebiet zwischen dem 6. und 8. Breitengrad nur mit Anspannung aller Kräfte die nötigen Trägerkolonnen verschaffen, um ihr zahlreiches, in Anbetracht der vielen Weißen freilich durchaus unerläßliches Gepäck zu befördern. Aber nicht nur die Trägerfrage bereitet unter solchen Verhältnissen die größten Unannehmlichkeiten, es wachsen auch die Verpflegungssorgen für den Weißen sowohl wie für den Schwarzen ins Ungeahnte.

Unsere Arbeitsmethode mußte sich naturgemäß nach der vorgefundenen Sachlage richten. Die genaueste Art der kartographischen Aufnahme wäre selbstredend die Triangulation gewesen. Ihre Vorzüge stehen aber gerade in dem vorliegenden Falle in gar keinem Verhältnis zu dem riesigen Aufwand an Zeit, Kosten und Mühe. Auch hätte wohl an manchen Punkten der Mangel an Lebensmitteln und das unübersichtliche Gelände der trigonometrischen Aufnahme unüberwindliche Hindernisse in den Weg gelegt. Deshalb trat die astronomische Ortsbestimmung in den Vordergrund der gesamten Arbeitsweise, während die Wegstrecken zwischen den so fixierten Punkten nur selten mittels Kompaßzuges, weitaus zum größten Teil durch einfache Routenaufnahme festgelegt wurden. Dank der erheblichen Anzahl von astronomischen Beobachtungen sind diese Routennetze in einem allen Anforderungen genügenden Maße gestützt und gefestigt, so daß auf einer Karte von einem im gewöhnlichen Leben gebräuchlichen Maßstab wohl kaum ein wesentlicher Fehler sich bemerkbar machen wird.

[1]) Der Verfasser war Mitglied der Ostkamerun-Grenzexpedition, deren Ergebnisse mit denen der Südkamerun-Grenzexpedition die Grundlage für die im März und April d. J. zwischen Deutschland und Frankreich geführten Verhandlungen über die endgültige Festlegung der Grenze von Kamerun mit den französischen Gebieten bildeten.

In dem Artikel „Aus den Ergebnissen der Ostkamerun-Grenzexpedition“ in Nr. 1 des laufenden Globusbandes ist bedauert worden, daß die Landeskundliche Kommission für die deutschen Schutzgebiete es versäumt habe, dahin zu wirken, daß der deutschen Abteilung ein Fachgelehrter (etwa ein Ethnograph oder Naturwissenschaftler) beigegeben wurde, und der daraus ein Vorwurf bezüglich ihrer Tätigkeit gemacht wurde. Tatsächlich hat aber die Kommission Schritte in diesem Sinne getan, im Oktober 1905, nachdem die deutschen Mitglieder schon die Ausreise angetreten hatten. Dem Wunsche der Kommission konnte indessen von der damaligen Kolonialabteilung nicht Folge gegeben werden, weil einmal zu befürchten war, daß die deutsche Abteilung dadurch in der Erfüllung ihrer Aufgaben — der Vermessungsarbeit — behindert werden würde, und weil ferner in dem wenig bekannten und zum Teil von zweifelhaften Stämmen bewohnten Grenzlande, wo die Expedition einen rein militärischen Charakter annehmen mußte, für einen Gelehrten sich doch nur eine beschränkte Möglichkeit für Beobachtungen bieten konnte. Hinzu kamen die außerordentlichen Schwierigkeiten der Verpflegung und der beständige Trägermangel, so daß es ratsam erschien, die Mitgliederzahl der Expedition nach Möglichkeit zu beschränken. Jener Vorwurf ist also mit Bezug auf den vorliegenden Fall hinfällig.

Red.

In Voraussicht dieser Verhältnisse war die technische Ausrüstung der deutschen Abteilung folgendermaßen zusammengesetzt worden: aus drei großen Reise-Universalinstrumenten mit Mikroskopablesung, zwei großen Durchgangsinstrumenten, einem Theodolit mit Nonienablesung, einem großen Sternbedeckungsfernrohr, einem kleinen Reise-Universal und einer bedeutenden Anzahl von Boxchronometern und Glashütter Taschenuhren. Dazu gesellte sich noch die nötige Ausrüstung an Thermometern, Aneroiden usw. und dem Zubehör für etwaige geodätische Arbeiten.



Abb. 1. **Bala-Mann. Gehöft in Gasa.**
Nach einer Aufnahme von Hauptmann Freiherr von Seefried.

Die Breitenbestimmungen erhielten wir aus Beobachtung von Zirkummeridianhöhen, die Zeitbestimmungen aus Höhenmessungen in der Nähe des Ost- und Westvertikals oder aus Kulminationsbeobachtungen am Durchgangsinstrument. Die geographische Länge wurde auf verschiedene Weise je nach Gunst der Umstände ermittelt, entweder absolut (deutscherseits an sechs Orten) aus Sternbedeckungen, Mondhöhen und Monddurchgängen, oder relativ durch Zeitübertragung (Chronometerreisen), eine Methode, die mit den Taschenuhren gute Ergebnisse gezeitigt hat, trotz des tagsüber herrschenden Sonnenbrandes und der stets mangelhaften, manchmal überhaupt mangelnden Wege. Die Beobachtungen am Durchgangsinstrument wurden gegen Schluß der Expedition erheblich erschwert durch die Empfindlichkeit der mitgeführten Schiffschronometer, welche die feuchte Atmosphäre und die Unbilden des Trägertransportes auf die Dauer nur zur Not noch auszuhalten vermochten. Während einer der Kulminationsserien, die mindestens auf eine ganze Lunation, manchmal auf deren zwei, ausgedehnt wurden, ist mir die Achse der Unruhe eines Chronometers langsam, aber sicher durchgerostet.



Abb. 2. **Baumsavanne nördlich des Mbere-Grabens.**
Nach einer Aufnahme von Hauptmann Freiherr von Seefried.

Die Franzosen haben im Punkte der technischen Ausrüstung das Muster von Einfachheit und Solidität geliefert. Sie führten zwar ebenso wie wir verschiedene Instrumente mit sich, zur Verwendung bei den wichtigeren Bestimmungen gelangte aber fast nur eines davon, das Astrolab von Claude und Driencourt, ein neues Instrument zur Messung von gleichen Höhen mehrerer Sterne, das hier in Kamerun sozusagen sein Debut feiern und rühmlichst bestehen sollte. Seine Vorzüge liegen begründet in der Einfachheit der Anordnung seiner Elemente, in der unbegrenzten Haltbarkeit der einzelnen Teile, in der häufigen Verwendungsmöglichkeit auch an dunstigen Abenden (bei der Beobachtung kommt nur die fast stets klare Zenitgegend in Betracht) und in der leichten und sicheren Beobachtung, die im Sitzen ausgeführt wird und dem Universalinstrument gegenüber bei gleicher Beobachtungsdauer eine bedeutend höhere Genauigkeit garantiert. Diesen Vorzügen steht allerdings eine Schattenseite gegenüber, benötigt doch die Ermittelung des Resultates erheblich mehr Zeit als beim Universalinstrument, ja sogar schon vor der Beobachtung eine umfangreiche Vorbereitung. Auch der Preis stellt sich etwas höher infolge des großen dreiseitigen Prismas, auf dessen tadellosem Schliff seine Genauigkeit beruht. Am besten bewährte sich das neue Instrument bei Beobachtung von Mondhöhen, die bekanntlich auch mit dem besten Universalinstrument und unter günstigsten Umständen beobachtet nur unvollkommene Ergebnisse liefern. Ich sah in Kunde eine Zusammenstellung von Astrolabmondhöhen einer Lunation, die einen nur ganz geringen mittleren Fehler und in ihrer Reihenfolge einen regelmäßigen Gang aufwiesen, wie er bei den in den Mondtafeln vorhandenen Unstimmigkeiten nicht nur begreiflich, sondern sogar unbedingt notwendig ist.

Bemerkenswert ist die Tatsache, daß sich trotz verschiedener Instrumente, verschiedener Beobachtungsweise und verschiedener Rechnungsverfahren von Anfang bis zum Schluß eine fast erstaunliche Übereinstimmung zwischen den deutschen und französischen Ergebnissen gezeigt hat, ein Erfolg, der um so mehr Beachtung verdient, als er meines Wissens bisher nicht allen Grenzexpeditionen nachzurühmen war. Es war außerordentlich selten, daß

die Differenz der Beobachtungsresultate eine Grenze überschritt, die in Breite ungefähr zwei Bogensekunden, in Länge vielleicht zwei Zeitsekunden betrug, im letzteren Falle allerdings erst nach einer Serie von mehreren Abenden.

Die Grenzkommission trat in zwei Abteilungen getrennt die Ausreise an und wollte sich erst im Hinterlande von Kamerun, in der Gegend von Gasa, treffen, um dort die Aufnahmen zu beginnen. Die eine Abteilung, bestehend aus den Franzosen und zwei deutschen Offizieren, kam von der Kongomündung, den Kongo und Sanga aufwärts und berührte zwischen Wesso und Bomassa zum ersten Male deutsches Gebiet; die andere, aus Hauptmann von Seefried mit zwei Unteroffizieren bestehend, legte den Weg von der Küste bis Gasa in beschleunigten Märschen, gegen Ende der Regenzeit, auf versumpften Pfaden zurück. Die nächste Aufgabe war die Bestimmung der Koordinaten von Bania, Gasa und Kunde, sowie die Feststellung der von ihnen abhängigen Grenzbruchpunkte. Da schon südlich Gasa noch nicht alle Fragen geklärt waren, hatte die von Süden herannahende Kolonne bereits bei Bomassa die Arbeit aufgenommen mit einer Zeitübertragung Bomassa — Bania. Die Länge von Bomassa war schon Gegenstand von langwierigen Beobachtungen einer anderen Kommission gewesen, die in den Jahren 1900 bis 1902 die Südgrenze von Kamerun bearbeitet hatte. Jedoch war man zu keinem übereinstimmenden Ergebnis gelangt, so daß auch wir für unseren Zeittransport keinen Ausgangspunkt besaßen und uns selbst mit der absoluten Längenbestimmung von Bania befassen mußten.



Abb. 3. **Blick von Tara auf Nabare-See und Heri-Berge.**
Nach einer Aufnahme von Hauptmann Freiherr von Seefried.



Abb. 4. **Inselberglandschaft Nord-Adamaua. Lamberge von Osten gesehen.**
Nach einer Aufnahme von Leutnant Dühring.

Der Sangafluß durchströmt zwischen Wesso und Bania eine geschlossene Urwaldzone, die erst ganz kurz vor Bania manchmal die Neigung zeigt, in offenes Gelände überzugehen. Wenn man auf dem Flusse reisend die Ufer an sich vorübergleiten läßt, glaubt man zwischen grünen Mauern zu schwimmen, so dicht und üppig ist diese echt tropische Vegetation und so wenig gestattet sie dem neugierigen Blick das Eindringen ins Innere. Auch der Uferboden wird fast nie, und wenn, dann nur auf kurze Augenblicke, sichtbar; denn unmittelbar am Wasserspiegel beginnt die undurchdringliche, grüne Blätterwand, die trotz ihres imposanten Eindruckes auf die Dauer sogar eintönig und einschläfernd zu wirken vermag, weil sie, zwar in allen Nuancen von Grün spielend, nie durch eine Abwechslung in der Farbe unterbrochen und belebt wird. Die Bevölkerung an den Flußufern ist trotz der Schlafkrankheit, von der die ganze Gegend vor einiger Zeit heimgesucht war, ziemlich zahlreich. Hinter mancher Krümmung des Flusses erscheint ein Dorf mit den niedrigen, viereckigen, meist bereits nach einem von der französischen Verwaltung vorgeschriebenen Plan angelegten Hütten aus Pfählen, Blättern und Gras, und die Eingeborenen laufen in heller Freude ans Ufer, um uns mit lautem Geschrei und Händeklatschen zu begrüßen. Die Sprache der Leute im Verkehr mit den Dampferinsassen ist noch immer, wie schon tief im Süden, das sog. „Fluß-Bangala". Hauptnahrungsmittel scheint Maniok und Plante, auch Mais zu sein. Im übrigen wurde uns erzählt, daß noch wenige Monate vor unserer Ankunft ein Dampfer mit Pfeilen vom Ufer aus beschossen worden war. Wir selbst haben nie die geringste Feindseligkeit bemerkt, auch später im Verlauf der ganzen Expedition niemals. Dazu hat wohl sicher mit beigetragen, daß sämtlichen Häuptlingen, durch deren Gebiet wir reisten, genau der Zweck unseres Kommens, sowie sonstige Verhaltungsmaßregeln mitgeteilt wurden, unter Dreingabe einiger kleiner Geschenke.

Über die noch in tiefes Dunkel gehüllten Waldgründe westlich des Sanga, durch welche die vertragsmäßige deutsch-französische Grenze vom Sangaufer bei Bomassa in gerader Richtung nach Nordwesten führt, und die deshalb auch von der Kommission besucht werden mußten, konnten wir leider nicht viel erfahren. Man hatte nur immer gehört, daß sie fast oder ganz unbewohnt, ohne

Weg und Steg, dagegen reich an Kautschuk, Gorillas und Elefanten seien. Später, von Gasa aus, sandten beide Abteilungen der Kommission je einen Kommissar nach dem Süden zurück, so daß auch hier der Schleier der Wildnis ein wenig gelüftet werden konnte. Der Teil westlich von Nola, das Mbimu-Gebiet, ist schwach bevölkert von verschiedenen, menschenfressenden Stämmen, die bisher jedem Versuch, in ihr Land einzudringen, den kräftigsten Widerstand entgegengesetzt hatten. In dem südlichen Teil, am Nyue (rechten Nebenfluß des Sanga), scheinen Dörfer und Wege gänzlich aufzuhören. Der Nyue selbst böte wohl noch den besten Weg, um auf Kanus sich nach Westen hineinzuarbeiten, aber auch hier erlahmt die Tatkraft, wenn die Fahrtrinne sich mehr und mehr verengt und immer häufiger durch gefallene Baumstämme und die üppig wuchernden Schlingpflanzen gesperrt wird. Unterworfen haben sich die auf französischem Gebiete wohnenden Mbimu-Häuptlinge, ob aber daraufhin schon eine wirtschaftliche Erschließung des Gebietes sich ermöglichen läßt, ist noch dahingestellt.



Abb. 5. **Dafa-Berg bei Libe, von Osten gesehen. Inselberglandschaft.**
Nach einer Aufnahme von Hauptmann Freiherr von Seefried.

Von Bania an bis über Kunde hinaus erstreckt sich das Gebiet der Baia-Neger, eines schon vielfach durch die Haussa und Fulbe beeinflußten und weit von seiner Ursprünglichkeit abgedrängten Bantustammes, der allerdings nebenbei im geheimen dem Kannibalismus huldigt, doch ohne daß der Europäer daraus Grund zur Besorgnis zu schöpfen brauchte. Das Land der Baia ist schon von verschiedenen, größtenteils französischen Forschern durchzogen und beschrieben worden und ist sowohl geographisch wie wirtschaftlich fast vollkommen erschlossen durch mehrere militärische Verwaltungsposten und die über das ganze Land zerstreuten zahlreichen Faktoreien. Haupthandelsorte sind Bania, Gasa, Carnot (von den Haussa Mambere genannt) und Kunde. Die Kleidung der Baia-Leute besteht dank dem energischen Vordringen der Handelsgesellschaften und dem mohammedanischen Einfluß schon durchweg aus Zeug, wenn auch in der Regel nur aus dürftigen Hüfttüchern. Häuptlinge und Großleute tragen die wallenden Gewänder der Sudanneger (Abb. 1). Auch die Gras- und Blätterhauten der südlichen Stämme verschwinden von Bania an und machen den runden Lehmmauern mit Grasdach, wie man sie von nun an bis zum Tschadsee vorfindet, endgültig Platz. Nahe bei Bania fand ich sogar ein Riesengebäude in Form und Ausmessungen eines Europäerhauses, wahrscheinlich eine Art Palaverhaus, aus Lehm mit Blätterdach, dessen Wände zeichnerische Darstellungen des Menschen in Weiß (Kalk?) und Schwarz (Kohle) trugen.

Nahrungsmittel der Baia sind immer noch Maniok und Plante; ganz im Norden, bei Kunde, beginnt die Negerhirse. Viehzucht ist hier wie im Süden ausgeschlossen wegen der Tsetsefliege, nur truppenweise kommen aus dem deutschen viehreichen Gebiet von Ngaumdere herab kleine Herden nach Bania und Carnot, deren Ankunft dort stets zum Freudenfest wird.

Gasa liegt 620 m [1]) über dem Meere. Von dort steigt das Gelände langsam gegen Norden an und erreicht bei Kunde 920 m, bei Meiganga (nordwestl.) 1000 m, bei Pan (nordöstl.) 1160 m. Der höchste gemessene Punkt auf der Wasserscheide zwischen Sanaga und Tschadsee, fast genau nördlich von Kunde, liegt auf einer Höhe von 1210 m. Bei Pan erstreckt sich in der Richtung Südwest—Nordost das geologisch überaus interessante Tal des Mbere (= Mambere = östl. Logone, jedoch



Abb. 6. **Typisches Mundang-Gehöft.**
Nach einer Aufnahme von Leutnant Döhring.

bedeutend südlicher, als auf der Karte verzeichnet), das eine scharf ausgeprägte Grabenform mit jäh abfallenden Wänden besitzt, von 200 bis 400 m Wandhöhe und 5 bis 7 km Sohlenbreite. Die Meereshöhe der Sohle beträgt in der Grenzgegend 620 m.

Die Hauptgesteinearten sind zwischen Gasa und Kekau Granit und Gneis, wozu bei Kunde und westlich davon Quarzite treten, daran schließen sich nördlich Kunde gegen Nordwesten zu Glimmerschiefer und Granit, gegen Nordosten Phyllite und Gneis, am Mbere-Graben Gneis, Basalt und Konglomerate. Die Gegend nordöst-

[1]) Die Höhenmessungen wurden größtenteils, die geologischen Sammlungen durchweg von Hauptmann von Seefried ausgeführt.

lich von Kunde trägt großenteils fast reinen Hochgebirgscharakter, der nach unseren gewohnten Begriffen nur noch des Schnees und Eises bedürfte, um den großartigen Eindruck zu vollenden. Die Sonnenstrahlung macht sich hier in der dünnen Atmosphäre bereits höchst unangenehm fühlbar, wogegen bei der damals herrschenden trockenen Jahreszeit nachts die Temperatur auf eine ganz empfindlich tiefe Stufe sank.

Dieses hochgelegene Gebiet muß den Geographen vor allem deshalb interessieren, weil es einen wichtigen Quellenknoten dreier Wasserscheiden birgt, nämlich der von Sanaga—Kongo, von Sanaga—Tschad und von Kongo—Tschad. Die genaue Lage dieses Punktes ist zwar auch jetzt noch nicht festgelegt, indessen ist er sicher in einer der engen Maschen unseres Routennetzes gefangen, so daß ihm vielleicht anläßlich der Vermarkung der Kamerungrenze näher auf den Leib gerückt werden kann.

Die astronomische Tätigkeit an diesem Teile der Grenze bestand in der absoluten Längenbestimmung von Gasa und Kunde durch Beobachtung von Mondkulminationen, Mondhöhen und Sternbedeckungen und in sehr häufigen Breitenbestimmungen. Ferner wurden die Grenzpunkte, die in bestimmten Entfernungen westlich von Gasa und Bania und östlich von Kunde liegen sollen, durch Zeitübertragungen aufgesucht und in ihrer Nähe zur leichteren Wiederauffindung Vermessungszeichen gesetzt. Auch nordöstlich von Kunde wurde viel mit Chronometerreisen gearbeitet, um die Lage des 15. Meridians festzustellen.

Schon nördlich von Kunde begann für die Grenzexpedition eine Zeit, wo jeder Tag Neues brachte auf allen Beobachtungsgebieten. Zwischen Kunde und Lame war unser Arbeitsfeld nur dreimal von europäischen Expeditionen gekreuzt worden: einmal in der Gegend des 8. Breitengrades durch den französischen Hauptmann Loefler und durch die deutsche Bauersche Kolonne 1902 bis 1903, dann am Mbere durch eine Route des Leutnants Lancrenon, der kurz vor unserer Ankunft von Kunde aus am Logone abwärts nach Lai marschiert war. Sonst war bis Lame noch alles so gut wie unbekannt.

Zunächst fanden wir noch einzelne kleine Baia-Dörfer auf der Nordseite des Mbere-Grabens (Abb. 2) vor, dann aber hörten an der Grenze plötzlich sämtliche Niederlassungen auf, und wir sahen uns gezwungen, einen weiten Bogen nach Westen zu schlagen, weil wir unserer Trägerkolonnen wegen stets auf Verpflegung durch die Eingeborenen angewiesen waren. Das Grenzgebiet wird hier bis zum Wina (= westlicher Logone) von einer vollkommen unbewohnten Inselberglandschaft ausgefüllt, die sich im Westen an das Ngaumdere-Massiv anlehnt. Am Rande des Gebirgs (großenteils Gneis) hatten sich vereinzelte Heidenniederlassungen halten können im Gegensatz zu ihren Stammesgenossen in der Ebene, die wohl den räuberischen Einfällen der Fulbe von Bubandjida hatten weichen müssen. Wo der Fulbe vom Pferde steigen muß, hat sein Ruhm ein Ende. Ein Beleg dafür sind auch die Verhältnisse in Nord-Adamaua.

Das westlichste Dorf, das wir erreichten, wurde nach seinem Häuptling Belacha-Mbere (= Oberhäuptling der Mbere) genannt. Es ist dies ein interessanter, mit den Baia wahrscheinlich verwandter Stamm, der uns den letzteren gegenüber als bedeutender Fortschritt erscheinen mußte. Wir bekamen allerdings nur ein Mbere-Dorf zu Gesicht, aber man konnte trotzdem sowohl in der Anlage der Häuptlingswohnung wie in deren mannigfacher Verzierung ein wenig freiere Phantasie entdecken, als wir sie bisher bei den Eingeborenen bemerkt hatten. Wir fanden kunstvoll geflochtene Matten und Baststricke vor, auch aus Holz geschnitzte Kalabassen, in denen unseren Leuten wahre Leckerbissen vorgesetzt wurden im Vergleich zu der kärglichen Verpflegung, mit der sie gerade in den letzten Tagen hinter Kunde hatten vorlieb nehmen müssen. Die Tracht ist ungefähr die gleiche wie bei den Baia. Erwähnung verdient nur eine merkwürdige Kopfbedeckung der Männer, die wir nur hier und im nächsten Mbere-Dorf vorfanden: ein kleiner, sehr geschickt geflochtener Strohhut, der mit zwei oder mehr Eisennadeln an der Frisur festgehalten wurde. Dieser Hut besaß aber nicht wie bei uns eine Krempe, sondern bestand aus einem ganz flachen Teller mit einem großen Knopf oben in der Mitte. Er wurde auf dem Marsche je nach dem Stande der Sonne auf dem Kopfe hin und her gerückt und erfüllte so trotz der bescheidenen Dimensionen seinen Zweck vollständig. Einer unserer damaligen Wegeführer, der ein kleines Paket mit Lebensmitteln bei sich trug und natürlich, wie alle Neger, nichts in der Hand oder unter dem Arm tragen konnte, setzte dieses Paket auf den Kopf und steckte oben darauf seinen Hut fest. Sehr praktisch!

In diesem Gebiet der Mbere hatte die astronomische Tätigkeit nur den Zweck, die aufgenommene Route zu stützen, beschränkte sich deshalb nur auf Breitenbestimmungen.

Von dem Dorfe des Belacha-Mbere aus, das auf etwa 1100 m Höhe liegt, stiegen wir in die mit Busch und Gras bestandene, unbewohnte Wina-Ebene (500 bis 600 m Höhe) hinab und erreichten erst nach dreitägigem Marsche wieder menschliche Niederlassungen, die dem Stamme der Mbum, später der Laka, angehörten. Diese beiden Stämme sind schon bekannt und beschrieben.

Im Laka-Gebiet, bei Koghoi, wurde wieder eine absolute Längenbestimmung ausgeführt, die weiterhin mittels umfangreicher Chronometerreisen durch eine zweite Längenbestimmung bei Tara (Abb. 3) am Mao Kebi kontrolliert und nachgeprüft werden konnte.

Nördlich des Wina, in dessen Bett junger Sandstein zutage tritt, hatten wir wieder eine Berglandschaft betreten, deren Granit- und Gneisgipfel mitunter beträchtliche Höhen erreichen. Die Talsohlen (etwa 500 m Höhe) sind hier mit lichtem Wald, der an unsere Wälder erinnert, oder Busch bestanden, während an den Hängen der Berge die Vegetation fast vollkommen verschwindet und teilweise den nackten Fels erscheinen läßt. In dem westlichen Teile des durchreisten Gebietes wurde auch Tonschiefer vorgefunden.

Das „Schollenland“ von Adamaua, das sich an die eben beschriebene Landschaft anschließt und von Passarge so treffend benannt wurde, ist ebenso wie das weite Inselgebirge (Abb. 4 und 5) nordöstlich davon, zwischen Mandara und Logone-Niederung, schon beschrieben. Ein wichtiger Punkt der Grenze ist hier die Stadt Binder, die nach den Ortsbestimmungen der Kommission über 3 km südlich des 10. Breitengrades, also außerhalb des deutschen Gebietes liegt. Der Einfluß des Lamido von Binder erstreckt sich weithin im Umkreis über die umwohnenden Heidenvölker und machte die Stadt ehemals zu einem festen Grenzposten der Fulbeherrschaft gegen die Mundang (Abb. 6) im Süden und die Tuburi im Südosten und Osten, von denen besonders die letzteren auch jetzt noch von Zeit zu Zeit eine günstige Gelegenheit ergreifen, um ihren Viehstand auf Kosten der verhaßten Fulbe zu bereichern. Ebenso wie Binder ist auch das nordöstlich angrenzende Lamidat Kalfu von den Heiden durch eine unbewohnte, etwa einen Tagesmarsch breite Zone getrennt, die sich vom Mao Lue bis fast zum Logone herüberzieht. Es muß hier vor dem Eingreifen der europäischen Herrschaft harte Kämpfe abgesetzt haben. Noch jetzt ist das Verhältnis sehr gespannt.

Volle Aufklärung bringt die Kommission dank den ausführlichen Studien der französischen Abteilung über den Tuburisee, der ja größtenteils in das französische Gebiet fällt und die Franzosen nicht bloß aus wissenschaftlichen, sondern mehr noch aus militärischen Nützlichkeitsgründen interessieren muß. Die Ergebnisse ihrer Forschungen sind veröffentlicht im Novemberheft 1907 des „Bulletin du Comité de l'Afrique Française". Vorher hatten namentlich Kapitän d'Adhémar und Schiffsfähnrich Audoin (Bericht im Dezemberheft 1906 der genannten Zeitschrift) das Problem untersucht. Es ergibt sich ungefähr folgendes:

Der Tuburi besteht in der Hauptsache aus drei ausgedehnten Becken, die in der Trockenzeit nur durch eine schmale Wasserader miteinander in Verbindung stehen, in der Regenzeit dagegen zu einer weiten, unübersehbaren Wasser- und Sumpffläche werden. Innerhalb und zwischen diesen drei Becken wechselt die Strömung je nach Jahreszeit und Höhe des Wasserstandes, aber der Abfluß in der Regenzeit geht nach dem Mao Kebi. Nur in den Jahren mit ganz bedeutenden, ungewöhnlich hohen Niederschlagsmengen fließt der Wasserüberschuß zugleich auch nach Norden zum Logone. In diesem Falle stellt dann der Tuburi tatsächlich eine Verbindung zweier Flußsysteme dar, aber auch da natürlich nur für kurze Zeit.

Östlich des Tuburisees beginnt nun ein Gebiet, in dem weder der Sudanneger noch die Weißen bisher viel Einfluß gewinnen konnten. In Bongor besteht zwar eine Haussa-Kolonie unter dem Schutze der deutschen Verwaltung, mit deren Handelstätigkeit scheint es aber nicht sehr weit her zu sein. Östlich des Logone sind noch weite Landstrecken überhaupt nicht betreten, geschweige denn erschlossen. Die Bevölkerung ist, wenn nicht schon von je her, so doch jetzt infolge der langen ungehinderten räuberischen Einfälle der Bagirmihorden außerordentlich dünn über das weite, ebene, abflußlose Land gesät, in dem sich wohl kaum in absehbarer Zeit ein geregelter Handelsverkehr wird entwickeln können. Zur Regenzeit nämlich bildet das gesamte Land zwischen Logone und Ba-Ili einen einzigen, ungeheuren Sumpf, der von viel Pferdeantilopen und Springböcken, auch Elefanten, belebt ist und dessen wenige trockene Stellen für die Niederlassungen der Eingeborenen ausgenutzt sind. Auf dem Marsche vom Logone nach Miltu am Schari, den ein Teil der Expedition gegen Ende der Regenzeit durchführen mußte, wurde man elf Tage lang überhaupt nicht trocken. Der Sumpf reichte manchmal bis zur Brust. Auf der Karte sind mehrere Wasserläufe eingezeichnet, die aber in Wahrheit keine Flüsse darstellen, sondern nur Senkungen, die sich als erste mit Wasser füllen, als letzte austrocknen. Strömung ist nirgends zu spüren.

Die Kleidung der eingeborenen Stämme besteht auch hier bei den Männern aus Fellen, die rückwärts als Schurz getragen werden, bei den Weibern aus Blätterbüscheln oder aus eigenartig geflochtenen und gefärbten Binden. Nur in einem einzigen Dorfe wurden zwei Weiber bei der Arbeit beobachtet, die auf jegliche Kleidung, selbst auf Hüftschnüre, verzichtet hatten. Ein Zeichen für den geringen Verkehr untereinander und mit den Europäern ist die Tatsache, daß einer der Grenzkommissare auf dem Marsch von Bongor nach Miltu ungefähr sechs Tage lang sich mit der Zeichensprache behelfen mußte.

Das Aufnahmeverfahren beschränkte sich schon seit der Binder-Gegend auf Breitenbestimmungen am 10. Breitengrad entlang. Eine absolute Längenbestimmung in Miltu und eine Längenübertragung von hier an den Schnittpunkt des 10. Breitengrades mit dem Schari beschlossen die Arbeit in dieser Breite.

Mit der endgültigen Übereinkunft über die Wahl des Schari-Hauptarmes an seiner Mündung und der Festlegung von deren geographischer Länge, die deutscherseits durch eine Übertragung von einem Triangulationspunkte der Yola-Tschadsee-Grenzexpedition aus ermittelt wurde, hatten die gesamten Arbeiten der Kommission ihr Ende erreicht. Über den Tschadsee selbst können wir keine Nachrichten bringen, weil unsere Tätigkeit in dessen Nähe von zu kurzer Dauer war und es gerade in dieser Frage eines längeren, über mehrere Jahreszeiten, ja womöglich Jahre hin ausgedehnten, vollkommen organisierten Beobachtungsdienstes bedürfte, um die noch immer vorhandenen Zweifel zu lösen.

Wenn man die geographischen Resultate der Ostkamerun-Grenzexpedition zusammenfaßt, so fällt es nicht schwer, ihr trotz ihrer rein politischen Aufgabe auch wertvolle wissenschaftliche Erfolge zuzugestehen, die in bescheidenem Maße dazu beitragen werden, den über Innerafrika noch ruhenden, wenn auch an und für sich schon ziemlich dürftig gewordenen Schleier zu lüften.

Land und Leute im Hickengrunde.

Eine ethnographische Studie.

Von O. Schell. Elberfeld.

(Schluß.)

III. Sitte, Brauch und Lebensweise im Hickengrund.

Wer heute die vier Dörfer des Hickengrundes (Lützeln ist vor wenigen Jahrzehnten gänzlich abgebrannt) durchwandert, wird keine hervorstechenden Merkmale der Hicken und ihrer Lebensweise mehr vorfinden. So war es aber nicht nur heute, sondern auch früher. Das hat bereits E. Manger[31]) nachgewiesen. Der Chronist Textor von Häger (Haiger, also dem Hickengrund benachbart) hat bezüglich der Hicken in seiner 1617 geschriebenen Nassauischen Chronik keine Besonderheiten hervorgehoben. v. Arnoldi dürfte der erste gewesen sein, der im dritten Bande seiner Geschichte der Oranien-Nassauischen Länder und ihrer Regenten die Hicken als verschieden von der Bevölkerung der Umgegend charakterisiert. Er schreibt: „Die von allen ihren Nachbarn durch Leibesgestalt, Kleidung, Aussprache und Lebensart noch immer sich auszeichnenden Bewohner des Hickengrundes, eine wahrscheinlich aus einer entfernten Gegend eingewanderte Kolonie, müssen schon um diese Zeit wie noch jetzt mit Fuhrwesen und Handel sich genährt haben." Unsere vorhin ausgesprochene Ansicht dürfte den Schlüssel zu dieser Auslassung Arnoldis bieten. Seit der von ihm ausgesprochenen Vermutung, die Hicken müßten eingewandert sein, war weiteren Hypothesen der Boden geebnet: Man hat die Hicken als Araber, Dalekarlier, Hunnen, Slawen, Zigeuner, unmittelbare Nachkommen der Tenkterer usw.

[31]) Blätter usw., S. 128 ff.



bezeichnet. Sehr phantastisch hat sie A. Peez in Westermanns Monatsheften [32]) als Slawen geschildert. Vielleicht am meisten zur Verbreitung dieser irrigen und irreführenden Anschauung hat die unkritische Aufnahme ganz ähnlicher Auslassungen in E. Weydens „Siegtal“ [33]) beigetragen.

Verweilen wir zunächst kurze Zeit bei der Bauart der Häuser. Einen scharf ausgesprochenen Bautypus weisen diese nicht auf. Durchweg sind sie zweistöckig, was auf fränkischen Einfluß hinzuweisen scheint. Dagegen spricht das auf allen alten Häusern noch vorkommende Strohdach scheinbar für sächsische Einwirkung. Das große Tor liegt an der Längsseite (Abb. 1). Die in der Längsachse aufeinander folgenden Trakte für Wohnung, Stall und Scheune erinnern wieder etwas an das sogenannte altsächsische Haus. Aber, wie nochmals bemerkt werden möge, es tritt ein klarer, durchgehender Typus weder in der Grundrißdisposition noch im Aufriß hervor. Die Verhältnisse nötigten wohl jeden, zu bauen, wie es eben anging; ähnlich schildert W. H. Riehl das Bauen auf dem hohen Westerwald. Beachtung verdienen die vielfach am Giebel in den verschiedensten Formen ausgebildeten Pferdeköpfe (Abb. 2a bis d), wenn wir uns auch bezüglich dieser keinen Überschwenglichkeiten hingeben, sondern im großen und ganzen der nüchternen Reflexion von Fr. Jostes [34]) und anderen zuneigen. Immerhin verdienen sie hier Beachtung.

Ferner tritt die Voll- und Halbsonne im Hickengrund (Abb. 3) am Gebälk noch häufig auf. Man vergleiche darüber E. H. Meyer [35]) usw.

Zu der Dürftigkeit dieser Bauten im allgemeinen tritt das des öfteren vorkommende Strebewerk mit Nasen (Abb. 4), das dem rheinfränkischen Hause ganz besonders eignet [36]), in einen fast unerklärlichen Gegensatz. Durchweg sind die alten Häuser des Hickengrundes in Fachwerk aufgeführt; der obere Stock ist vielfach vorgekragt. Am Giebel tritt sehr häufig das Eulenloch [37]) auf. Gräten-Estrich bemerkt man wiederholt. Mitunter sind die Hauswände an der Schlagseite ganz oder teilweise (offenbar als notdürftiger Ersatz des Schiefers) mit einem Gemisch von Stroh und Lehm bedeckt, um der eindringenden Feuchtigkeit zu wehren und warm zu halten. Kleine Vordergiebel sind nicht

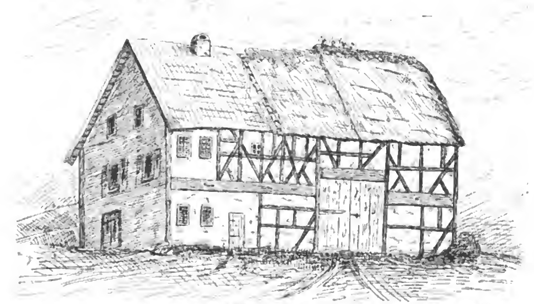


Abb. 1. **Haus mit Scheune und Stall aus Nieder-Dresselndorf im Hickengrund.**

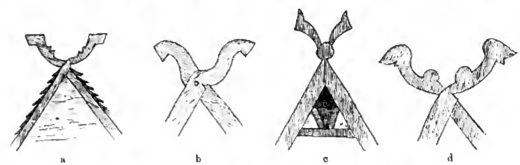


Abb. 2. **Giebel-Pferdeköpfe im Hickengrund.**
a Nieder-Dresselndorf. b Nieder-Dresselndorf. c Nieder-Dresselndorf. d Holzhausen.

[32]) Jahrg. 1859, S. 64—69.
[33]) S. 269.
[34]) Westfälisches Trachtenbuch, S. 28 ff.
[35]) Deutsche Volkskunde, S. 71. Des Verf. Abhandlung im Globus, Bd. 91, S. 365 f.
[36]) A. v. Behr, Rheinische Fachwerkbauten usw.
[37]) Vgl. meine schon angezogene Arbeit im Globus, S. 337 f.

selten. Das Gebälk ist braun gestrichen; die Zwischenfelder sind weiß gekalkt. Hält man dazu das moosbewachsene Strohdach mit seinem im Herbst feuerrot lohenden First (von Mauerpfeffer herrührend), so darf man von einer wirkungsvollen Farbenstimmung des Ganzen wohl reden.

Das Vieh nimmt der Hicke mit unter das Dach des Hauses, ausgenommen die Schweine. Für diese baut er

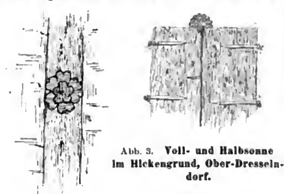


Abb. 3. **Voll- und Halbsonne im Hickengrund, Ober-Dresselndorf.**

etwas abseits einen besonderen Stall, der im oberen Teil noch dazu den Holzvorrat birgt (Abb. 5). Dieser Schweinestall erinnert unwillkürlich an den von Grnner in Wuttkes Sächsischer Volkskunde[38]) abgebildeten Schweinestall aus Medingen. Einer besonderen Erwähnung bedarf der Schweinestall im Hickengrund wegen seiner baulichen Eigenart und wegen des Umstandes, daß der besondere, frei stehende Schweinestall im allgemeinen selten ist. Der Hicke gibt an, daß er den Schweinestall des üblen Geruches wegen abgesondert baue. Das paßt übrigens zu den Bestimmungen des Sachsenspiegels, der wohl einzig aus diesem Grunde den Schweinekoben wie den Abtritt nur bis drei Fuß an die Grenze zuläßt[39]).

Ältere Quellen über die Bauweise im Hickengrund scheinen völlig zu mangeln.

Wir glauben uns nach diesen Andeutungen zu der Annahme berechtigt, daß hier die Bauweise wie vordem in der ganzen Umgegend herrscht; daß aber die Umwelt der Hicken früher dem neuzeitlichen Fortschritt auch nach dieser Richtung gehuldigt hat, während der Hicke, trotz seiner vielen Wanderungen in die nähere und weitere Umgebung, konservativer am Alten hängen blieb als die Nachbarn. Diese Auffassung wurde mir durch ältere Leute, die mit Land und Leuten dort durchaus vertraut sind, bestätigt.

Ähnlich scheint es sich mit der Tracht zu verhalten. Nur selten sieht man heute noch die Hicken in ihrer alten Tracht. Jostes[40]) geht darum mit Recht nur kurz darauf ein und sagt: „Von den Figuren auf Tafel XXIV weist das Mädchen zur Linken einen Sonnenhut auf, wie er überall in Westfalen und auch sonstwo getragen wird. Eigenartig dagegen ist das Mieder."

E. Weyden[41]), der 45 Jahre früher schrieb, konnte die Tracht der Hicken noch mit folgenden Worten kennzeichnen: „Ihre (der Männer) Kleidung ist, trotz der Strenge des Klimas, Sommers und Winters eben leicht, und zeichnet sich charakteristisch durch den allgemein getragenen kurzen, blauen, leinenen, vorn mit ziemlich großen Porzellanknöpfen besetzten Kittel aus, über den sie in der Strenge des Winters wohl ein wollenes Kamisol ziehen.

„Die Frauen, welche über einem einfachen langen Rocke auch einen beinahe auf die Schuhe reichenden blauen Kittel tragen. Ein schwarzes oder buntes Halstuch ist der Hauptputz. Die zurückgekämmten Haare bergen sie unter einem kleinen, oben auf dem Kopfe sitzenden Käppchen, das nach hinten mit Bändern geschmückt und unter dem Kinne festgebunden ist."

Ed. Manger[42]) bemerkt treffend dazu: „So muß dem entgegengehalten werden, daß weder das schwarze Häubchen der Frauen, noch der bei beiden Geschlechtern gebräuchliche lange blaue Reisekittel etwas Auffallendes bieten . . . Eigentümliche Trachten waren auch in den Nachbarkirchspielen üblich, namentlich auf dem Westerwalde."

Ergänzend möchten wir noch bemerken, daß der blaue Kittel bei Männern und Weibern heute schon geschwunden ist. Er erinnert bei den Männern sehr an den letzten Rest alter Volkstracht im Bergischen, wo noch heute ab und zu Viehhändler und Landleute einen ähnlichen blauen Leinenkittel tragen.

Die Hickenfrauen zeichnen sich gegenwärtig nur noch durch einen enggefalteten, schwarzen Rock (spottweise behaupten die Umwohner, er habe 99 Falten) und durch das aus dunkelgrünem Tuch gefertigte Mieder aus. Ein schwarzes Mieder tragen sie, wenn sie zum Abendmahl gehen. Der Rock wird aus selbstgesponnenem Flachs und aus Wolle angefertigt. Doch sind die Spinnstuben seit etwa 15 Jahren im Hickengrund eingegangen. Das kleine Käppchen (siehe oben) ist aus Seide hergestellt. Die Sonn- und Werktagstracht der Hicken ist nur durch die Güte der Stoffe unterschieden; doch legt man im allgemeinen Wert auf gediegene Stoffe.

Beim Kirchgange tragen die Frauen weiße, steife Kopftücher, welche lang über den Rücken herunterhängen. Sie sind an den Enden mit Stickereien verziert.



Abb. 4. **Strebewerk mit Nasen im Hickengrund, Holzhausen.**

Ähnliche Kopftücher, mit geringen Verschiedenheiten, sind bekanntlich ungemein verbreitet.

Körperliche Merkmale und Besonderheiten bei den Hicken aufsuchen wollen, erscheint nach meiner Auffassung einfach unmöglich. Männer und Frauen werden von E. Weyden (1865) als schlank, mager, aber sehnig und wenig muskulös geschildert. Der Volkswitz behauptet noch heute, sie hätten die Waden vorne. Der Volkswitz nimmt nun, wie wir bereits feststellten, gern weit und breit die Hicken zum Gegenstand seiner Betätigung, was eben bei der bis zur Neuzeit beibehaltenen Abgeschlossenheit nicht wundernimmt. Die oben von

[38]) 2. Aufl., Fig. 196.

[39]) Sachsenspiegel 2, 50, § 1; A. Heyne, Das deutsche Wohnungswesen, S. 179.

[40]) Westfälisches Trachtenbuch, S. 201.

[41]) Das Siegtal, S. 269 f.

[42]) Blätter usw., S. 131 f.

Weyden angeführten körperlichen Merkmale treffen aber vielfach bei der Landbevölkerung in ärmeren Gegenden zu[43]). E. Manger[44]) bemerkt dazu schlagend: „Was die andererseits betonte auffallend schlanke Leibesgestalt betrifft, so möge man sich durch den langen Kittel nicht täuschen lassen. Wenigstens wird von kundigen Seiten versichert, daß auch im Hickengrunde viele stämmige Personen gefunden werden. Bei den Militäraushebungen soll deshalb von einem besonderen Menschenschlag, der nur dem Hickengrund eigen, niemals die Rede gewesen sein. Dagegen ist es richtig, daß dieser mehr landwirtschaftliche Bezirk, etwa gleich dem Wittgensteinschen, verhältnismäßig viele taugliche Ersatzmannschaften liefert. Der Gegensatz zu Fabrikgegenden wird in der gesunden Lebensweise der Hickengründer seine Erklärung finden."

Was die Lebensweise der Hicken angeht, so hat sich bei ihnen in den letzten Jahren ein beachtenswerter Umschwung vollzogen. Vordem waren die Hicken überall auf den Landstraßen als Fuhrleute und Hausierer anzutreffen; ein Hicke war selten, der nicht mindestens zur Leipziger Messe gefahren war. Auch Hopfen- und Getreidehandel war hier von Bedeutung, namentlich nach den Niederlanden. Die Hicken waren und sind daher anstellig mit angenehmen Umgangsformen Das einst bei ihnen vorherrschende Wanderleben haben sie seit den letzten Jahrzehnten verlassen und sich dem Anbau der heimischen Scholle fast ausschließlich zugewandt. Ackerbau und Viehzucht sind heute ihre Hauptbeschäftigungen. Der Boden im Hickengrund ist schwer und bringt guten Weizen hervor. Der Hicke drischt sein Getreide sofort, um im Winter recht der Ruhe pflegen zu können, wie die boshafte Zunge der Nachbarn behauptet. Vielfach hat sich auch darin ein Wechsel vollzogen, daß die Männer Haus, Acker und Wiese bestellen, die Frauen aber die ländlichen Produkte auf den Märkten der nahen Städte, namentlich in Siegen und Wetzlar, feilbieten; dort bilden sie eine beachtenswerte Staffage des Marktlebens. Vielfach wenden sich die Hicken in der Neuzeit auch dem Bergbau zu, der in ihrer Nachbarschaft schwunghaft betrieben wird.

Vor allen Dingen machte sich der Hicke früher durch die peinlich gewahrte Inzucht bemerkbar, wozu allerdings die Abgeschlossenheit mit Naturnotwendigkeit führen mußte[45]). Diese Engherzigkeit ist auf beiden Seiten in den letzten Jahrzehnten immer mehr geschwunden.

Die Hicken bekennen sich zum Protestantismus. Sie mögen etwa 2500 Seelen zählen.

Die Mundart der Hicken muß zur mittelfränkischen Dialektgruppe gezählt werden; sie bildet einen Übergang von der nassauischen Mundart zu der im Freiengrund herrschenden[46]).

[43]) Vgl. dazu W. H. Riehl, Land und Leute: Der Westerwald und die Westerwälder.

[44]) Blätter usw., S. 132.

[45]) Vgl. dazu, was E. Manger, Blätter usw., S. 132 f., sagt.

[46]) Vgl. dazu Chr. Nostiz, Heimatkunde, S. 8; E. Manger, Blätter usw., S. 133 ff.; E. H. Meyer, Deutsche Volkskunde, Sprachenkarte; Stammeskarte in O. Weise, Die deutschen Volksstämme und Landschaften.

Zum Schluß geben wir nach Chr. Nostiz[47]) noch eine Sprachprobe der Hicken, die gleichzeitig treffliche Streiflichter auf sie wirft.

D'r hickegrund gehiert zauom kreis sigge. Oawwer det wasser, a dem de hickedearfer leige, flißt i de dill un et weart doa halb wej im siggerland en halb wej im nassauer geschwetzt. De waislen ho doa lange schwarze recke bet klene vahle bes ewwer de hifte un driwwer e schwaerz oder groû wammes. Wenn se ennerwega woarn, taten se froûher en bloa kirel driwwer. De hicke sai net länger wej de leu in d'r emgegend. Froûher fouern se bet kaerrn un wahn lerrer aus em siggerland noa der laipziger mess un broachten nordhäuser branntwai un êl bet. Froûher bestoaten se sech ennernanner un hatten bet de annern naut ze dou, heyle mih enner siech z'samme. Dat koun mer im draißigjährige kriech seh. Dou hatten se sich ennernä ausgemacht, dat se sich helfe welle, en dat gelaut wiyr, wenn der feind käm. Im august sechzeh hunnert veyr un draißig koam un en haf saldote bet gäul noa holzese. Wat doare doa de

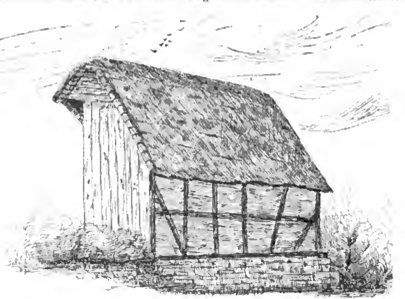


Abb. 5. **Schweinestall im Hickengrund, Holzhausen.**

baim annern hicke? Sie koame schwinn un zouge i en wäld doarf. De annern schasse of sej, oawwer de hicke hatten kä furcht; se wearden sich, dej räuwer verloarn en paar mann un mußten sich fort mache.

Das Land, das ein Volksstamm im weiteren oder engeren Sinne bewohnt, übt auf die Entwickelung des Charakters und der Kultur einen großen Einfluß aus; mehr oder minder bodenständig ist jeder Mensch, namentlich dann in hohem Grade, wenn er der Natur der Heimat seine Existenz ausschließlich verdankt. Das gilt auch von den Hicken in ihrem Hickengrunde. Hier haben sich allerdings auswärtige Einflüsse schon früher geltend gemacht, nicht nur erst in der Zeit der Eisenbahnen und der Dampfkraft. Aber der abgeschlossene Talgrund, früher durch unwegsame Wälder ohne Zweifel noch mehr isoliert wie heute, der geistige Rückstand seiner Bewohner, der sie noch heute zur Zielscheibe des Volkswitzes macht und z. B. ihre Bodenkultur beträchtlich hinter der des nahen Siegerlandes zurückstehen läßt, hat hier die Neuzeit länger zurückgehalten als in der näheren und weiteren Umwelt. Diese Tatsache trieb die Hicken zur Inzucht, die ihrer kulturellen

[47]) Heimatskunde vom Amte Burbach.

Entwickelung nichts weniger als förderlich war. Einen besonderen Menschenschlag in ihnen zu vermuten, muß entschieden abgewiesen werden. Darin liegt auch der sonst auffällige Mangel an eigentümlichen Volksgebräuchen, an merkwürdigen Sagen und sonstigem individuellen Volksgut begründet. Nur die Sage vom wilden Weiberhäuschen scheint der Beachtung wert, wenn ihr auch keine Originalität zugeschrieben werden darf.

Der Einfluß von Ernst Debes auf die Entwickelung der deutschen Kartographie.

Mit der schnellen Entwickelung der geographischen Wissenschaft während des letzten halben Jahrhunderts hat die Entwickelung der Kartographie fast gleichen Schritt gehalten. Öffentliche oder staatliche und private Kartographie haben außerordentliche Fortschritte zu verzeichnen, die private entschieden größere als die öffentliche. Die deutsche Kartographie ist der Kartographie anderer Länder vorangeeilt. Insbesondere ist es die kartographische Anstalt von Justus Perthes und sodann die von Wagner & Debes, an die zunächst eine historische Würdigung der deutschen Kartographie anknüpfen wird. Nicht allein in Deutschland, auch in außerdeutschen und überseeischen Ländern kann man den Einfluß der genannten deutschen Anstalten nachweisen. Dieser Einfluß begann in der Mitte des vergangenen Jahrhunderts, als August Petermann bei Justus Perthes in Gotha anfing, seine ungemein vielseitige und fruchtbringende Tätigkeit zu entfalten. Der geniale Petermann scharte, nachdem er aus England zurückgekehrt, bald einen Kreis junger tüchtiger Kartographen um sich, und aus dieser Schule ging Ernst Debes hervor, der am 1. April dieses Jahres auf eine fünfzigjährige reich gesegnete kartographische Tätigkeit zurückblicken konnte.

Ernst Debes, geboren am 22. Juni 1840 als Sohn eines Lehrers in Neukirchen bei Eisenach, trat am 1. April 1858 in die geographische Anstalt von Justus Perthes in Gotha ein, wo er erst als Schüler, dann als Mitarbeiter Petermanns bis zum Frühjahr 1869 tätig war. Unter Petermanns Redaktion zeichnete Debes namentlich eine Reihe Blätter für den Stielerschen Handatlas, sowie eine Anzahl Ergänzungskarten zu diesem, wie die Neunblattkarte von Australien u. a. Nach seinem Austritt aus der Gothaer Anstalt nach Paris übergesiedelt, widmete er sich von dort aus hauptsächlich der kartographischen Ausstattung des Baedekerschen Reisebücherverlags, zu dessen Besitzer Karl Baedeker in Koblenz er schon mehrere Jahre vorher in Beziehung getreten war. Durch die Kriegsereignisse von 1870 aus Paris vertrieben, gründete er dann, nachdem er ein Angebot des Navy Department, Hydrographic Office, in Washington abgelehnt hatte, mit H. Wagner aus Darmstadt, unter Herübernahme von dessen väterlicher lithographischer Anstalt im Herbst 1872 die geographische Anstalt von H. Wagner und E. Debes in Leipzig.

Mit der Begründung der Anstalt wurde ein neuer praktisch-wissenschaftlicher Zweig dem blühenden Leipziger Buch- und Verlagsgewerbe eingefügt, ein Zweig, der, abgesehen von einigen schwachen Versuchen im achtzehnten und im Anfang des vergangenen Jahrhunderts, bis dahin noch nicht rechten Fuß in Leipzig gefaßt hatte. Durch ihre soliden und guten Arbeiten erwarb sich die neue kartographische Anstalt bald einen ausgedehnten Kundenkreis und die Achtung der geographisch-wissenschaftlichen Welt. Eine große Anzahl von Karten für die Baedekerschen Reisehandbücher (deren Herausgeber und Verleger auf Debes' Anregung im Jahre 1872 ebenfalls nach Leipzig übergesiedelt war) und zahlreiche Arbeiten für andere Verleger und wissenschaftliche Institute sind bei H. Wagner und E. Debes seit 1872 erschienen. Zudem gab Debes in eigenem Verlage eine Reihe stufenförmig sich erweiternder Schulatlanten und Wandkarten, sowie (1894) den Neuen Handatlas (dritte Auflage 1904) in 50 Blättern heraus.

Die Debesschen Schulatlanten fanden durch ihre übersichtliche, deutliche, alles Nebensächliche unterdrückende, kräftige und doch dabei formrichtige, genaue Zeichnung, verbunden mit einer geschmackvollen, harmonischen Farbengebung und einer sorgfältig erwogenen Namenauswahl, sowie eine äußerst elegante und scharfe Ausführung in Stich und Druck großen Beifall und entsprechende Verbreitung, aber auch bald eifrige Nachahmungen, von denen namentlich der Mittelstufenatlas betroffen wurde, hier und da in einem Maße, besonders in der Terraingeneralisation und -zeichnung, das über das Gebiet des Wohlanständigen hinaus bis an die Grenze des gesetzlich Statthaften streift. Für Schulkarten und Schulatlanten ist Debes' Wirken geradezu bahnbrechend geworden; unschwer läßt sich erkennen, daß der Typus, den Debes in seinen Atlanten geschaffen hat, auch in zahlreichen späteren, bei anderen Anstalten erschienenen Atlanten, die sich im übrigen nicht in so weitgehender Weise an die Debesschen anlehnen, wie ein Familienzug wiederkehrt.

Infolge der ungemein raschen und weiten Verbreitung, die der Atlas für Unter- und Mittelstufen fand, entwickelte sich bald ein lebhafter Verkehr und Gedankenaustausch über Verbesserungen an den Atlanten zwischen dem Herausgeber und einem großen Kreis von Fachlehrern, unter ihnen namentlich mit dem Oberlehrer Dr. R. Lehmann in Halle a. S. (dem nachmaligen Geographieprofessor an der Universität zu Münster i. W.) und dem Realschuldirektor Dr. Franz Weineck in Lübben.

Ermutigt durch die gute Aufnahme des Mittelschulatlas, ging Debes an die Herausgabe eines Oberstufenatlas (1882). Dabei schien es ihm zum Gelingen des Werkes, das zugleich höheren und weitergehenden Anforderungen als sein Vorläufer zu genügen hatte, erforderlich, als fachmännische Ratgeber einige bewährte Schulmänner und erdkundliche Methodiker zur Seite zu haben, als welche sich Prof. Dr. Alfred Kirchhoff in Halle a. S. und Oberlehrer Dr. H. Kropatscheck in Brandenburg gewinnen ließen. Der neue Atlas hatte denselben durchschlagenden Erfolg wie sein Vorläufer und hat im Jahre 1906 die fünfzigste Auflage erlebt. Debes ist im Laufe der Zeit unablässig am Ausbau des Werkes tätig gewesen, nicht nur in Rücksicht auf die wissenschaftliche Seite der Erdkunde, deren Fortschritte dabei stets im Auge zu behalten waren, und nicht nur in Rücksicht auf die politischen und Verkehrsveränderungen, denen bei der Instandhaltung der Karten Schritt für Schritt gefolgt werden mußte, sondern auch im Hinblick auf die sich steigernden Forderungen des erdkundlichen Unterrichts, die vielfache Erweiterungen und Vertiefungen des ursprünglichen Planes durch Vermehrung

der Kartenzahl und Umarbeitungen einzelnerKarten bedingten. Ähnliche Vorzüge wie den Schulatlanten von Debes sind auch seinen Schulwandkarten eigen.

Nach mehrjährigen Vorbereitungen, die auch die Schulung und Heranbildung eines tüchtigen Stabes von Mitarbeitern umfaßte, wurde im Jahre 1884 der Neue Handatlas begonnen. Der Arbeitsplan wurde so festgelegt, daß die dem Veralten am wenigsten ausgesetzten Blätter, nämlich die auf Mitteleuropa, dann die auf die besser vermessenen übrigen europäischen Länder bezüglichen Blätter zuerst, die Karten der außereuropäischen Erdteile nach ihnen und die afrikanischen Blätter ganz kurz vor ihrer Ausgabe in Angriff genommen wurden. Das Format der Blätter innerhalb der Randleiste wurde nach eingehenden Erwägungen in dem Ausmaß von 36 × 48 cm festgesetzt, wodurch ein Format erreicht wurde, das ungefähr die Mitte hält zwischen den Atlanten von Kiepert und Stieler und eine Menge Vorteile bietet, auf die hier nicht weiter eingegangen werden kann.

Bei der Anlage des Werkes wurde der Abgrenzung der Blätter, von denen jedes ein geographisch gut abgerundetes Länderbild bringt, besondere Sorgfalt zugewandt; dabei wurde es jedoch in möglichst praktischer und ökonomischer Art so gestaltet, daß die benachbarten Blätter meist weit übereinander greifen. Dadurch unterscheidet sich dieser Handatlas wesentlich vom Stieler, der zumeist die Kontinente in einzelne, nicht abgerundete Kartenteile zerlegt, die erst aneinandergefügt ein geographisches Gesamtbild ergeben. Um die Herstellung fremdsprachiger Ausgaben zu erleichtern, wurden Situation, Gebirge und Schrift auf getrennten Platten gestochen. Der Schrift wandte Debes wie in den Schulkarten wiederum ganz besondere Sorgfalt zu. Es ist dieser Vorzug ein altes Erbstück seines Lehrers und Meisters Petermann, der in England den eleganten und sauberen Namenstich kennen gelernt hatte. Die packende und anschauliche Darstellung, durch die sich die Karten des Oberklassenatlas auszeichnen, fand in dem Handatlas ihre höchste Vollendung. Was Stieler unter den Kupferstichkarten ist, das ist Debes' Handatlas unter den Lithographiekarten.

Im Herbst 1894 erschien die erste Lieferung des Neuen Handatlas, im Dezember des folgenden Jahres lag er vollendet vor. Die zweite vermehrte Auflage wurde 1898, die dritte 1904 ausgegeben. Eine Ausgabe in russischer Sprache erschien 1906 in St. Petersburg (A. F. Marcks), eine solche in tschechischer Sprache kommt gegenwärtig lieferungsweise im Verlage der „Unie“ in Prag heraus.

Eng verbunden mit den rein kartographischen Arbeiten sind einige wissenschaftliche Veröffentlichungen, die wir Debes verdanken. In den zwei ersten Bänden des Geographischen Jahrbuches von Behm gab er die ausführlichen und langwierig zu berechnenden „Hilfstabellen“ über die geographischen und anderen Maße der verschiedenen Länder, die Reduktionstafeln geographischer Längenmaße und Flächenmaße, ferner Vergleichungen der wichtigsten geographischen Flächenmaße, der Länge von Ferro, Paris und Greenwich, Tabellen zur Verwandlung von Bogenmaß in Zeitmaß und umgekehrt, Tabellen zur gegenseitigen Verwandlung der Thermometerskalen von Fahrenheit, Celsius und Réaumur. Eine neuere Arbeit ist der prächtige Artikel über „Kartographie“ in Meyers Konversationslexikon. Zwischen dieser Arbeit und den Tabellenwerken steht zeitlich die Abhandlung über „Dr. Nells modifizierte Globularprojektion“ in den Mitteilungen des Vereins für Erdkunde zu Leipzig 1882. Die Arbeit hat das Verdienst, die Schrift Dr. Nells dem Vergessensein entrissen zu haben; denn sie wäre wohl kaum über engere mathematische Kreise hinaus bekannt geworden und, wenn nicht verschollen, sicher jedoch für kartographische Fachkreise ein ungehobener Schatz geblieben. Debes erkannte recht wohl die Brauchbarkeit dieser Projektion zu hemisphärischen Darstellungen und hat ihre Anwendung anstatt der viel gebrauchten winkeltreuen (stereographischen) Projektion in Rücksicht auf die augenfälligen Vorzüge empfohlen und selbst an Beispielen gezeigt. Die Vorliebe für die mathematische Seite der kartographisch-geographischen Wissenschaft hat Debes auch zu den Arbeiten von Breusing, Tissot und Hammer hingeführt, und den Anregungen Hammers folgend wurden im Neuen Handatlas rationellere Entwurfsarten in weitergehendem Maße als bei anderen bis dahin erschienenen Handatlanten angewandt.

Zum Schluß meiner kurzen Ausführungen sei noch darauf hingewiesen, daß unter Debes' Leitung in der geographischen Anstalt von Wagner u. Debes eine ansehnliche Zahl von Kartographen und Lithographen im Laufe der Jahre herangebildet worden ist, so daß nicht nur die gegenwärtigen Mitarbeiter fast sämtlich aus ihr selbst hervorgegangen sind, sondern sich auch andere Anstalten diesen Umstand zunutze machten, um sich mit gut geschulten Hilfskräften zu versorgen. Von den Mitarbeitern, die in der Anstalt selbst herausgebildet und noch darin tätig sind, seien Dr. Hans Fischer, P. Bosse, C. Erdmann, O. Heymer, O. Winkel und aus neuester Zeit Dr. Eduard Wagner genannt.

Prof. Dr. Max Eckert.

Das nördlichste Grubenfeld in Europa.

Hoch oben im Norden, dort wo die Pasvikelv sich in das nördliche Polarmeer ergießt und hier die Grenze zwischen Norwegen und Rußland bildet, erhebt sich nur einige Kilometer von der russischen Grenze der Grubenort Kirkenäs. Es sind die seit längerer Zeit bekannten reichen Eisenerzlager in Norwegisch-Südvaranger zwischen der Pasvikelv und der russischen Grenze, wo seit einigen Jahren nähere Untersuchungen stattgefunden haben und nun das ganze Grubenfeld von einer skandinavischen Aktiengesellschaft gemutet ist und rationell betrieben werden soll. Der größte Teil des Eisenerzfeldes liegt auf norwegischem Grund und Boden, und nur einige kleinere Erzlager erstrecken sich bis zu dem russischen Distrikt Boris-Gleb, westlich von der Pasvikelv. Das Gebiet besteht aus weitgedehnten öden Feldern, die mit Rollsteinen übersät sind, und wo hier und dort kleine Seen zerstreut liegen. Nur auf den am meisten geschützten Stellen wächst niedriger Birkenwald, und hin und wieder sieht man eine alte Tanne. Die Renmoosdecke des Feldes ist längst von den Renen abgefressen, und der grasbewachsenen Feldmoore sind wenige und kleine. Es ist somit äußerlich ein ziemlich wertloses Stück Land, das nach den Berichten norwegischer Ingenieure die ausgedehntesten Erzfelder Europas enthalten soll. Große Hoffnungen werden auf diese Fundstellen gesetzt, da die Ansicht besteht, daß an einzelnen Punkten das Eisenerz bis zu einer Tiefe von 100 bis 200 m hinabgeht. Das Eisenerz soll mit dem nordschwedischen Erz

nicht zu vergleichen sein, denn es enthält nur 35 bis 37 Proz. reines Eisen, ist hauptsächlich magnetisch und an einigen Stellen stark gemischt mit Grauberg. Große Arbeiten zur Ausnutzung des Grubenfeldes sind vorgenommen worden. Eine über eine Meile lange Eisenbahn ist von dem Orte Kirkenäs bis zu den Grubenfeldern im Bau. Bei Kirkenäs, das nicht weit von der Mündung der Pasvikelv liegt, werden großartige Rampen gebaut, und von hier aus soll das gestampfte und gereinigte Erz mit großen Transportdampfern verschickt werden. Mehrere hundert Leute sind mit den Arbeiten beschäftigt; selbst im letzten Winter waren es noch gegen 600 Mann, und im kommenden Sommer, wo die Bahn fertig werden und die Förderung beginnen soll, werden noch viele hinzukommen. Der Arbeitslohn ist hoch, aber die Preise für Lebensmittel sind dort oben hoch im Norden gleichfalls recht hoch. Auf den öden Gebirgsstrecken, wo vor einigen Jahren nur dann und wann der eine oder der andere Gebirgslappe mit seinen Rentierherden umherzog, ist es nun lebendig geworden. Dort, wo die Gruben angelegt werden sollen, baut man bereits den Grubenort. Das Material muß von der Küste dorthin transportiert werden; es besteht meistens aus fertigen Häusern, die im Amte Drontheim gebaut werden und am Bestimmungsorte in kurzer Zeit errichtet werden können. Die Straßen des Grubenortes sind bereits vermessen und gehen über Moore, Niederungen und nacktes Gestein; wo die Wege einander kreuzen, bauen Handelsleute bereits ihre Geschäftslokale. Kirkenäs an der Mündung des Flusses wächst jedoch am schnellsten. Vor einigen Jahren gab es hier außer dem Pastorenhofe einer kleinen Kirche nur die Wohnungen des Küsters und des Postmeisters, jetzt wächst der Ort mit amerikanischer Schnelligkeit; ein halbes hundert Häuser wird auf einmal gebaut, die Straßen werden reguliert und geebnet, ein Handelsmann nach dem anderen eröffnet seinen Laden, und das Geld beginnt zu rollen. Die Häuser werden aus vierzölligen Planken in zwei Stockwerken errichtet. Jedes Dampfschiff, das Kirkenäs anlief, brachte eine ganze Ladung Leute, Hausgerät und Bauholz.

In der Nähe der entstehenden Gruben bildet die Pasvikelv zwei große Wasserfälle, so groß, daß kein Lachs sie passieren und somit auch nicht den See Enare Träsk erreichen kann. Bei einem dieser Wasserfälle wünschte die Grubengesellschaft elektrische Kraftstationen zu bauen, aber die Erwerbung der Wasserfälle stieß hier von russischer Seite auf unerwartete Hindernisse, obwohl die Gesellschaft sich zu großen Opfern verpflichtete und eine Lachsleiter anlegen wollte. Letzteres würde von großer ökonomischer Bedeutung für alle sein, die am Flusse oberhalb der Wasserfälle wohnen. Der prächtige, die Pasvikelv hinaufgehende Fisch fällt jetzt meistens in die Hände einiger Engländer, welche die Fischerei von den Lappen am untersten Wasserfall gepachtet haben.

Die Russen sollen auf den Erfolg und das Glück der Norweger dort an der Grenze mit unwilligen Augen sehen, denn sie betrachten das ganze Südvaranger als russisches Gebiet. Nur norwegische und schwedische Arbeiter erhalten Beschäftigung bei den Anlagen und die Finnländer nur sehr schwer. Die Lappen sind recht zahlreich vertreten und erhalten Beschäftigung durch Fahren und bei den Eisenbahnarbeiten. (Nach einem Bericht in dem finnländischen „Hufvudstadsbladet".) W. F.

Steinzeitfunde zwischen dem Tsadsee und Bilma.

In der Oase Bilma im südlichen Teile der alten Karawanenstraße Mursuk—Bornu besteht heute ein französischer Militärposten. Der erste Europäer seit Monteil (1892), der jenen Teil der Straße wieder einmal beging, war der französische Leutnant Ayasse, der von Ngigmi aus Agadem am 30. Dezember 1904 und Bilma am 7. Januar 1905 erreichte. Erst jetzt werden einige Beobachtungen bekannt, die Ayasse während seines Zuges gemacht hat; sie finden sich in „La Géographie" vom Februar 1908 (mit Kartenskizze) mitgeteilt und betreffen zunächst die geographischen und geologischen Verhältnisse. Im Norden umgibt den Militärposten Ngigmi ein „Dünenmassiv", von dessen Höhe Nachtigal 1870 zum ersten Male den Tsadsee erblickte, der $1^1/_2$ km von dem Dorfe Ngigmi entfernt lag. 1904 hatte der See sich mehr als eine Tagereise weit zurückgezogen, und man erblickte bis an den Horizont eine schilfbedeckte Ebene. An den Wänden einer Felshöhle über Agadem sah Ayasse einige Felszeichnungen, deren eine ein Kamel darzustellen scheint.

Von Interesse sind die Steinwerkzeuge, die Ayasse zwischen Ngigmi und Bilma gefunden hat. Die Steinzeitfunde in Afrika haben sich in neuerer Zeit stark gemehrt und sind aus Marokko, der westlichen Sahara, aus dem Nigerbogen und vom Senegal bekannt. Aus dem Gebiet nördlich vom Tsadsee kannten wir solche noch nicht. Der Anthropologe Verneau beschreibt den Fund des Leutnants Ayasse. Es heißt dort:

Das Gestein, aus dem die Werkzeuge hergestellt sind, ist „verschiedenster Art". Die ehemaligen Eingeborenen haben daraus wirklich schöne Werkzeuge sich geschaffen, obwohl manche mit verhältnismäßig leichter Mühe gewonnen sein dürften. Es waren geschickte Arbeiter, die manchmal mit wenigen Schlägen ein nützliches Instrument zurechtmachten, manchmal auch sich darauf beschränkten, das Ende eines Rollstückes zu glätten, um ein praktisches Werkzeug zu erhalten. Alle gesammelten Stücke sind neolithisch. Drei davon haben kurze Ecken und ein dickes und halbkreisförmiges Ende. Man wäre versucht, sie für zufällig abgesprungene Stücke zu halten, wenn die Form sich nicht bei jedem wiederholte, und wenn ein viertes ähnliches Bruchstück nicht geglättet wäre. Drei andere Werkzeuge zeigen keine Spur von Politur, sind aber mit großer Sorgfalt geschnitten. Eins ist eine Art kurzer Schaber, der mit den französischen Schabern von La Madeleine verglichen werden könnte, wenn seine Dicke nicht viel beträchtlicher wäre. Das zweite ist ein für die Glättung vorbereitetes Beilfragment, das dritte eine sehr schöne Pfeilspitze aus Silex ohne Stiel und Flügel, doch mit zwei sehr regelmäßig gezähnten Rändern, wie man sie in der Sahara schon häufig gefunden hat.

Von den geglätteten Gegenständen sind ein Bruchstück eines kleinen Mörsers und drei kleine Reiber zu erwähnen, von denen zwei — ein zylindrischer und ein kubischer — eine bemerkenswerte Regelmäßigkeit zeigen. Ein Steinstück hat an beiden Rändern vollkommen gerade halbzylindrische Nuten, die wahrscheinlich zum Strecken und Glätten der Pfeilschäfte gedient haben.

Die meisten übrigen Instrumente sind Beile, Beilchen oder Meißel. Die einen hat man durch einfaches Glätten des Endes der Steinstücke erhalten, so daß eine oder zwei scharfe Kanten entstanden; die anderen sind an beiden Flächen und an den Rändern poliert. Ein sehr merkwürdiges Stück, von dem Verneau bisher kein anderes Beispiel kennt, ist ein Beil, das an seinem breitesten Ende auf einer Seite eine und auf der anderen zwei Schneiden aufweist. Es scheint, daß der Verfertiger einen Hohlmeißel herstellen wollte. (Wie dieses Instrument aussieht, bleibt unklar, da Verneau seinem Artikel leider keine Abbildungen beigegeben hat.)

Diese steinzeitliche Industrie, von der Ayasse Proben mitgebracht hat, erinnert mit ihren kurzen, dicken Beilen an die Industrie der Gegenden im Süden und Westen, während die erwähnte Pfeilspitze sie mit den Saharagebieten des Nordwestens verbindet. Außerdem aber zeigt sie gewisse Formen, bestimmte Spezialwerkzeuge, die man anderswo noch nicht gefunden hat. Sie scheinen darauf hinzuweisen, daß im Tibbulande ein Industriezentrum bestand, das zwar Entlehnungen aus nördlichen und südlichen Gegenden gemacht, aber auch eigene Typen bewahrt hat. Diese Tatsache verdient geprüft zu werden, denn sie würde die Annahme gestatten, daß an dieser Stelle ehedem ein besonderes ethnisches Inselchen vorhanden gewesen ist, das aber auch Beziehungen zu den nördlichen und den südlichen Stämmen hatte.

Bücherschau.

Ellsworth Huntington, The Pulse of Asia. A Journey in Central Asia Illustrating the Geographic Basis of History. XXIII u. 415 S. mit Karten und zahlreichen Abbildungen. London, Archibald Constable u. Co., 1907. 14 s.

Der Verfasser, ein amerikanischer Geograph, darf auf drei erfolgreiche asiatische Forschungsreisen zurückblicken. Im Jahre 1901 war er am oberen Euphrat, 1903 war er als Mitglied der großen amerikanischen Expedition unter Pumpelly im russischen und chinesischen Turkestan, sowie im östlichen Persien tätig, worüber er 1905 in dem Werke „Explorations in Turkestan" berichtete, und 1905/06 unternahm er in Begleitung von R. L. Barrett eine neue Reise nach Chinesisch-Turkestan, mit deren Ergebnissen wir in dem vorliegenden mit guten und charakteristischen Abbildungen versehenen Buche bekannt gemacht werden.

Der Verfasser ging durch Kaschmir und Ladak nach einem Abstecher zum Pangongsee über den Karakorumpaß ins Lopbecken, wo er auch eine größere Anzahl der Ruinenstätten besuchte, hierauf nach Turfan und durch Sibirien und Rußland heim. Sein gehaltvolles Werk gliedert sich in erzählende Kapitel und in zusammenfassende oder betrachtende, in denen der wissenschaftliche Schwerpunkt liegt. Eins behandelt die einheimische Bevölkerung von Chinesisch-Turkestan, die hier „Tschanto" genannt wird; die übrigen sind geographisch und sollen zunächst die Beziehungen zwischen der physikalischen Umgebung und dem Menschen illustrieren, dann aber den Einfluß der Klimawechsel auf die Geschichte darlegen, eine „geographische Theorie der Geschichte", wobei Anthropologie und Soziologie zur Geschichte gerechnet werden. Hierzu zieht der Verfasser seine gesamten asiatischen Beobachtungen und auch die anderer Forscher heran.

Vom Kaspischen Meer bis zur Mandschurei — so wird ausgeführt — sei Zentralasien trotz mannigfacher regionaler Verschiedenheiten ein Land der Wüsten. Die Völker zeigten dort ebenfalls Verschiedenheiten, aber in ihrem Habitus und Charakter liege doch eine ausgesprochene Einheit; denn sie alle trügen den Stempel eines ariden Klimas. Seit 2000 Jahren habe dieses zentralasiatische Klima die Tendenz zur Aridität, aber während unseres Mittelalters sei auch wieder eine leichte Neigung zu niedrigerer Temperatur und reichlicherem Regen erkennbar gewesen. Auf solche Klimaänderungen sei, Aurel Steins Ansicht entsprechend, die Abnahme des Wassers in historischer Zeit und das Zurückweichen der Vegetation, der Kulturflächen und der Siedelungen zurückzuführen, während Hedin, z. B. für den Kerija-Darja, an menschliche Eingriffe (Wasserableitung) gedacht hatte. Auch Kriege und die Ankunft des Islam im Lopbecken könnten nicht überall für den Verfall des Ackerbaues und die Verminderung der Bevölkerung verantwortlich gemacht werden. Ebenso verneint der Verfasser für Iran die Frage, ob gerade die Teile des Landes, die durch Krieg und Mißregierung am meisten gelitten hätten, die stärkste Entvölkerung aufwiesen. An einer Verschlechterung der Bewässerungsmethoden könne der Verfall auch nicht liegen, denn sie seien zu allen Zeiten dieselben gewesen wie heute. Endlich könnten im Lopbecken die alten Städte auch nicht infolge Vorrückens des Sandes verlassen worden sein, weil bei vielen (wie Miran, Vasch, Scheri, Jingpen) kein Sand, bei anderen (Endereh) nur wenig vorhanden sei. Selbst in Dandan-Uilik, wo allerdings viel Sand sei, scheine dieser das bewohnte Land erst, nachdem die Vegetation aus Wassermangel abzusterben begonnen hatte, erdrückt zu haben. Also müsse man Klimawechsel annehmen.

Dieser Klimawechsel nun beeinflusse den Gang der Geschichte. Regenabnahme sei in relativ trockenen Gegenden eine harte Kalamität, gebe Anlaß zu Hunger und Not, und diese wiederum seien die Ursachen für Kriege und Wanderungen, die den Fall alter Reiche und Dynastien, das Emporkommen und Wachsen neuer Reiche und Zivilisationen zur Folge hätten. Nehme im Gegenteil die Trockenheit ab und besserten sich die Lebensbedingungen, so gebe es weniger Versuchung zum Kriege, und es entständen höhere Zivilisationen. Das bestätige die Geschichte Zentralasiens. Und der Impuls zu Wechsel und Wanderung, der in den ariden Gebieten Zentralasiens empfangen wurde, habe sich weit auswärts verbreitet, ja bekanntlich ganz Europa in Mitleidenschaft gezogen. Das Lopbecken wäre also gewissermaßen der „Puls Asiens", wie der Verfasser sein Buch betitelt. Das Schlußkapitel „The Geographical Basis of History" ist geschichtsphilosophisch und faßt die gewonnenen Resultate zusammen.

Der Gedankengang des wichtigen Werkes ist hier zu skizzieren versucht. Auf die Fülle der Einzelbeobachtungen kann nicht eingegangen werden. Verwiesen sei nur auf das Ergebnis des Verfassers bezüglich des Lopnor (S. 240): „Ich kam zu der Überzeugung, daß vor 2000 Jahren der See einen großen Umfang hatte und sowohl seine alte wie seine heutige Örtlichkeit bedeckte; dann zog er sich zusammen und nahm nur die Stelle ein, die die chinesischen Karten zeigen; im Mittelalter wieder breitete er sich aus, und jetzt ist er von neuem zusammengeschrumpft und nimmt die heutige Stelle ein." S.

Java, geographisch, ethnologisch, historisch door Prof. P. J. Veth. Tweede Druk, bewerkt door Joh. F. Snelleman en J. F. Niermayer. Vierde Deel: Ethnographie. VII u. 579 S. Haarlem 1907.

Mit diesem vierten Teil der zweiten Auflage von Veths Java ist eine Arbeit zum Abschluß gebracht, welche die holländische Kolonial-Literatur um ein hervorragendes Hauptwerk vermehrt. In der in den Jahren 1875 bis 1882 erschienenen ersten Auflage, die aus drei Teilen in vier Büchern besteht, findet sich die Ethnographie im zweiten Buch des ersten Teiles, und sein in sieben Kapiteln gegliederter Inhalt umfaßt 413 Seiten. Der von Snelleman bearbeitete und an das Ende des ganzen Werkes gestellte ethnographische Teil der neuen Auflage ist nicht nur erheblich umfangreicher (579 Seiten) geworden, sondern weist auch in jedem der neun Kapitel so große und wesentliche Veränderungen auf, daß man in der Tat ein ganz neues, selbständiges Werk vor sich hat. Eine ganze Anzahl auf ihren Sondergebieten hervorragender Mitarbeiter haben dem Bearbeiter geholfen, die seit Erscheinen der ersten Auflage gewonnenen, erweiterten und vertieften Kenntnisse über die Ethnographie Javas bei der neuen Auflage zu verwerten und so für Jahrzehnte hinaus eine wertvolle Fundgrube für alle diejenigen zu schaffen, die sich über die ethnographischen Verhältnisse der herrlichen Insel — ich möchte Java nach meinen Eindrücken, die ich bei wiederholten Reisen in allen Teilen der Insel in den Jahren 1880 bis 1887 gewann, als die schönste Insel der Erde bezeichnen — unterrichten wollen.

Ganz hervorragende Beachtung verdient gleich das erste Kapitel, das über die Bevölkerungsstatistik handelt. Wir lernen daraus, daß die Bevölkerung sich in ganz unglaublicher Weise vermehrt hat und in manchen Residentschaften schon von einer Überbevölkerung gesprochen werden muß. Schätzte doch Gouverneur-General Daendels (1808 bis 1811) die Bevölkerung nur auf rund 3,8 Millionen Seelen, während die statistischen Angaben für das Jahr 1900 die Zahl der eingeborenen Bevölkerung von Java mit 28746638 feststellten; heute dürften es rund 30 Millionen sein. Davon sind rund 6,7 Millionen Sundanesen, 14,3 Millionen eigentliche Javanen und 4,4 Millionen Maduresen. Von Europäern und fremden Eingeborenen (Indier, Araber, Chinesen usw.) lebten 1900 nur 360907 auf ganz Java.

Auf die übrigen Kapitel näher einzugehen, verbietet mir leider der zur Verfügung stehende Raum. Es behandeln Kapitel 2: das Vorkommen und den Charakter der Eingeborenen; Kapitel 3: die unter dem Namen Badujs, Tenggeresen, Kalangs, Pinggirs und Gadjah matis bekannten kleinen Volksstämme, die von den oben genannten drei Hauptstämmen in Sitten und Gewohnheiten wesentlich abweichen; Kapitel 4: die fremden Eingeborenen (die beiden zuletzt genannten Kapitel fehlen der ersten Auflage); Kapitel 5: Gottesdienst und Recht; Kapitel 6: Sprachen und Literatur; Kapitel 7: Künste und Wissenschaften; Kapitel 8: das häusliche und gesellschaftliche Leben und Kapitel 9: die Unterhaltsmittel der Bevölkerung, wobei belangreiche Mitteilungen über Reis-, Kaffee-, Zucker-, Tee- und andere Kulturen gemacht und mit statistischen Angaben belegt werden. Dieses letzte Kapitel möchte ich wie das erste ganz besonders auch der Beachtung unserer Kolonialfreunde empfehlen.

Breslau. F. Grabowsky.

Die Juden in Österreich. Herausgegeben vom Bureau für Statistik der Juden. Berlin-Halensee 1908. 3,50 *M.*

Eine gründliche von Dr. J. Thon verfaßte statistische Arbeit über die österreichischen Juden, welche deren Anzahl und Verteilung, Bewegung, Auswanderung, Taufbewegung, Schulwesen, Sprache, Beruf und Kriminalverhältnisse umfaßt. Ihre Anzahl soll in Cisleithanien im Jahre 1776 nur etwas über 200000 betragen haben, während sie 1900 auf rund 1,225000 gestiegen war, wovon zwei Drittel, 811000, in Galizien wohnten. Dort bilden sie nach allem, was wir aus der Statistik ersehen können, nach Körperbeschaffenheit, Religion, Sprache und Sitten eine gerade so gut charakterisierte Natio-

nalität wie die Polen oder Ruthenen, oft in geschlossenen Mengen beisammen wohnend, in einer ganzen Anzahl von Städten die Mehrheit bildend, z. B. in Brody bis 72 Prozent aller Einwohner. Von Belang für die Gegenwart ist das Kapitel über die starke Auswanderung namentlich der galizischen Juden infolge sozialer und wirtschaftlicher Verhältnisse, zumal nach den Vereinigten Staaten, Kanada und Argentinien. Meist erfolgt die Auswanderung familienweise, und 69 Prozent aller in die Vereinigten Staaten wandernden Juden gehen nach Neuyork. Die Broschüre sagt dann, daß nächst den Vereinigten Staaten das Deutsche Reich die österreichischen Juden anlocke „wegen vieler für sie recht günstiger Bedingungen". Über 17000 österreichische Juden wohnen in Deutschland. Der Abschnitt über das Schulwesen und den Schulbesuch zeigt für die Juden sehr günstige Zahlen, doch sind da, wo sie dicht beisammen sitzen, wie in Galizien, die Analphabeten noch stark verbreitet, und unter den in die Vereinigten Staaten einwandernden österreichischen Juden (meist Galizier) wurden noch fast 20 Proz. Analphabeten gezählt. Interessant ist das Verhältnis der Juden zur Sprache; Deutsch steht noch im Vordergrunde, selbstverständlich in den deutschen Kronländern, aber selbst in dem ganz slawischen Galizien bekennen sich noch 138000 Juden zur deutschen Sprache, die große Mehrheit (77 Proz.) aber zur polnischen, und auch in dem gemischtsprachigen Böhmen bekennt sich jetzt die größere Hälfte zur tschechischen Sprache. Indessen für Galizien, Bukowina usw. bleibt der bekannte jüdische Jargon die eigentliche Sprache der Juden; alle verstehen Deutsch oder können es sich schnell aneignen. Auch der Abschnitt über die Kriminalität der Juden ist von Belang; hier ist ja viel zu ihren Ungunsten gefabelt worden. Vorliegende Arbeit kommt zu dem wichtigen Schlusse, daß nur ein starker Unterschied zwischen Christen und Juden insofern besteht, als auf jeder Seite gewisse Vergehen und Verbrechen vorwiegen, die bei der anderen geringer vertreten sind. Und ähnlich liegt die Sache auch bei den Krankheiten; auch hier Verschiedenheit. A.

Jüdische Sprichwörter und Redensarten. Gesammelt und erklärt von Ignaz Bernstein unter Mitwirkung von B. W. Segel. 2. Auflage. Warschau 1908.

Der auf dem Gebiete der jüdischen Volkskunde bestens bekannte Ignaz Bernstein hat sich mit dieser seiner neuesten Arbeit ein dauerndes Denkmal errichtet, und zwar darf er nicht nur der Dankbarkeit jüdischer Kreise, sondern auch aller derer, die zur Volkskunde in irgend welcher Beziehung stehen, sicher sein. Denn das Buch ist eine wahre Fundgrube für jeden Folkloristen, wobei die Art seiner Anordnung die Benutzung sehr erleichtert.

Auch für manchen Kenner der Literatur über diesen Gegenstand wird die Aufschrift „Zweite vermehrte und verbesserte Auflage" überraschend sein, denn sie bezieht sich auf zwei unscheinbare, vor zwanzig Jahren in Warschau anonym erschienene Heftchen jüdischer Sprichwörter ohne jede wissenschaftliche Bearbeitung. Mit dieser ersten Auflage hat das jetzige Buch, was äußere Ausstattung und innere wissenschaftliche Bedeutung anbelangt, nichts Gemeinsames.

Das Buch enthält auf 294 Doppelseiten 3993 Sprichwörter, deren laufende Nummer zur leichteren Orientierung am Anfang und Schluß jeder Seite angegeben ist. Die gegenüberstehende Seite bringt dieselben Sprichwörter in Transskription mit lateinischen Buchstaben, was erst die Benutzung des Buches für viele des Jüdischen Unkundigen möglich macht. Die Sprichwörter sind nach dem hebräischen Alphabet und nach Schlagwörtern mit besonderer Nummeration geordnet. Der Sinn vieler Sprichwörter wird erklärt, die Beziehung mancher zu Anekdoten, Gebräuchen und anderen Lebenserscheinungen wird aufgehellt, und wo sich eine Beziehung zur Bibel oder zum Talmud feststellen läßt, wird darauf hingewiesen. Sonstige vergleichende Hinweise fehlen leider. Es wäre aber ein leichtes, auf die Entlehnungen aus dem Polnischen, Russischen und Ruthenischen hinzuweisen, denn manches Sprichwort entpuppt sich leicht seiner Art nach als entlehntes oder wörtlich übersetztes. Ist ein Zusammenhang zwischen verschiedenen Sprichwörtern vorhanden, so wird darauf durch Nennung des entsprechenden Schlagwortes aufmerksam gemacht. Außerdem gibt ein 34 Seiten starker Index Aufschluß darüber, unter welchen Schlagwörtern die betreffenden Wörter des Index zu suchen sind. Ist auf diese Weise das Auffinden irgend eines Sprichwortes sehr erleichtert, so fehlt leider die Möglichkeit, die Sprichwörter nach Materien einzuteilen. Braucht man z. B. die Sprichwörter, die sich auf den Kalender oder auf das Tierleben beziehen, so muß man das ganze Buch durchblättern.

Den Schluß des Buches bildet ein 84 Seiten dickes Glossar, das aber nicht ein Glossar im gewöhnlichen Sinne des Wortes ist, sondern ein Wörterbuch der jüdischen Volkskunde darstellt und zugleich eine überraschende Fülle linguistischer Kenntnisse seines Verfassers verrät.

Ich glaube, daß auch diese kurze Charakterisierung des Buches zur Bestätigung dessen eingangs erwähnten Wertes vollauf genügen wird. Diese Sprichwörtersammlung reiht sich den vorhandenen würdig an und wird jedem Parömiologen eine Freude machen. Dr. S. Weissenberg.

Kleine Nachrichten.

— Über Gefährdungen des Terrains zwischen Donau und Aach durch die bekannte Versickerung der Schwarzwalddonau unterhalb Immendingen berichtet Prof. Endriss, der sich mit dem Problem schon seit Jahren sehr eingehend beschäftigt hat, in einem Aufsatz im „Neuen Stuttgarter Tageblatt" vom 7. und 8. Februar d. J., dem wir folgende interessante Tatsachen entnehmen. Bekanntlich versinkt eine von Jahr zu Jahr größere Wassermenge der Donau unterhalb von Immendingen bei Brühl in mächtige Spalten in der Erde, um als verstärkte Aachquelle dem Rhein zuzufließen. Als unmittelbare Folgeerscheinungen dieser Tatsache gewahren wir einerseits eine sich stetig vergrößernde Industrie an der Aach, die sich die vermehrten Wasserkräfte zunutze macht, andererseits eine allmählich beginnende Wassernot zwischen Immendingen und Tuttlingen, da im Vorjahre die Donau vom 19. Juli bis 9. Dezember, also beinahe fünf Monate hindurch, versunken war. Unzweifelhaft ist das Gebiet zwischen Immendingen und der Aachquelle von großen unterirdischen Höhlungen zersetzt, die an Ausdehnung immer mehr zunehmen, da die Trockenzeit der Donau immer länger wird. Nach den chemischen Untersuchungen einerseits der oberirdischen Donau, andererseits der Aachquelle hat sich ergeben, daß jene an doppeltkohlensaurem Kalk im Liter 0,0892 g, diese dagegen 0,1236 g enthielt, also im Sekundenliter 0,035 g mehr. Auf das Jahr verteilt ergibt sich, bei einem Mittelwasser der Aachquelle von etwa 7000 Sekundenliter, daß dem Höhlensystem der zum Rhein abfließenden Donau rund 3100 cbm Kalkstein im gelösten Zustande entführt wird, in 30 Jahren also 93000 cbm. Es ist klar, daß diese Masse fast ausschließlich zunächst der Schwarzwalddonau entnommen wird, denn die Gegend nahe der Aachquelle wird beständig unter Wasser stehen und daher sich wenig oder gar nicht an Umfang vergrößern können. Daß in den dem genauen Umfang nach natürlich unbekannten, aber gewiß sehr großen Hohlräumen von Zeit zu Zeit Einstürze, dadurch verursachte Stauungen, Berstungen solcher Stauungen und weiterhin Verwaschungen des Höhlenlehms vorkommen müssen, leuchtet ein; einen direkten Beweis dafür lieferte ein ganz plötzlich am Aachtopf aufgetretenes gelb getrübtes Hochwasser am 29. und 30. November v. J., das nur den eben beschriebenen Vorgängen seine Ursache verdanken kann, da die Donau gleichzeitig bei Tuttlingen unter einen Sekundenkubikmeter lieferte, das Donauwasser ganz klar und die Niederschlagsmengen ganz minimal waren. Daß aber die unterirdischen Versenkungen möglicherweise einmal bis zur Oberfläche des Erdbodens sich bemerkbar machen und dann natürlich großes Unheil anrichten könnten, zeigt ein kleines Ereignis, das sich einige Wochen später abspielte. Auf der Bahnstrecke Immendingen—Singen brach oberhalb der Hauptversinkung im Brühl auf etwa 2 m Länge ein im Querschnitt dreieckiges Loch ein. Der Schotter hatte sich unter dem an der Bergseite anliegenden Geleise etwa $^1/_2$ m tief gesetzt, und darauf blieb die Störung beschränkt.

Im Sommer 1907 wurden übrigens 30 Jahre nach dem ersten Versuch von Knop wiederum 10 kg Fluorescein in die Tiefe eingeführt. Die erste schwache Färbung im Aachtopf trat nach 48 Stunden ein, eine deutliche Färbung zeigte sich aber erst nach 75 Stunden, 15 Stunden später als 1877. Diese bedeutende Verzögerung läßt sich nur durch Annahme einer größeren Staubildung, indirekt also durch eine bedeutende Vergrößerung der Höhlung in den letzten 30 Jahren erklären.

Wir haben bereits oben erwähnt, welche Felsmassen

innerhalb 30 Jahren durch das eingesickerte Donauwasser gelöst wurden. Ein zweiter Färbeversuch wurde mit derselben Menge Fluorescin einer linksseitigen Versickerungsstelle in der sogenannten Furt bei Friedlingen, also unterhalb Tuttlingen ausgeführt und lieferte eine erste, sehr deutliche Färbung der Aachquelle nach 118 Stunden; das Maximum trat nach 195 Stunden ein, aber selbst nach 11 Tagen war noch eine schwache Fluoreszenz zu erkennen. Dieser Versuch beweist deutlich, daß die Aachquelle nicht bloß von dem Schwarzwald, sondern auch von der Albdonau Zufluß erhält, was Endriss schon seit einer Reihe von Jahren vermutet hatte. Professor Endriss plädiert sehr energisch für eine wissenschaftliche Erschließung des Aach-Donau-Höhlensystems, da nur durch Schaffung neuer Tatsachen auf diesen ebenso wirtschaftlich wie naturkundlich eminent bedeutsamen Vorgang der Donauversinkung Licht geworfen werden kann und Mittel und Wege ausersonnen werden können, um einen entschiedenen Wandel zum Besseren herbeizuführen. (Einige Zahlenangaben nach dem in der Naturwissenschaftlichen Wochenschrift, Neue Folge, VII. Band, Nr. 7 abgedruckten Vortrag, den Endriss in der Stuttgarter Naturforscherversammlung gehalten hat.) Halbfass.

— Die Professoren der Columbia-Universität in New York halten öffentliche Vorträge, in denen sie zusammenfassend den jeweiligen Stand der von ihnen vertretenen Wissenschaften gemeinverständlich erörtern. Unser Landsmann Franz Boas, Professor der Anthropologie, hat nun in einem lichtvollen Vortrage (Anthropology, New York, Columbia University Press, 1908) unter anderem gezeigt, wie wir auf diesem Gebiete erst in den Anfängen stehen und wie viel auf diesem Felde der Zukunft noch zu tun übrig bleibt. Es ist heute noch unmöglich, bestimmte Ansichten über die Verwandtschaft der verschiedenen Menschenrassen untereinander auszusprechen. Allerdings erkennen wir, daß zwei extreme Menschenrassen vorhanden sind, die Neger auf der einen, die Mongoloiden auf der anderen Seite. Zu den ersteren gehören die Afrikaner und die dunkeln Bewohner der Südsee; die zweiten umschließen die Ostasiaten und Amerikaner. Alle anderen sieht Boas als in einer sehr frühen Zeit entstandene Abänderungen (Mutants) jener beiden fundamentalen Typen an. Als solche den Negern verwandte Abänderungen erkennt er die Australier und die Zwergrassen Afrikas. Verknüpft mit den Mongoloiden, und vielleicht Abänderungen ihres Typus, sind die Malaien, die Aino und vielleicht die Europäer. Nimmt man diese breite Einteilung der Menschheit an, so scheint es, daß zwei große Abteilungen in frühester geologischer Zeit entstanden sind: die Indische Ozean-Rasse mit den Negroidentypen und die Pazifische Ozean-Rasse, welche die Mongoloiden und ihnen nahe Stehenden umfaßt. Getrübt wird diese Anschauung durch die gewaltige Vermehrung der Europäer in den letzten zwei oder drei Jahrtausenden und ihre schnelle Ausbreitung über den Erdball; dabei ist aber zu bedenken, daß die weiße Rasse ursprünglich nur einen sehr kleinen Teil der Menschheit bildete und nur einen kleinen Teil der bewohnten Welt einnahm.

In welcher Beziehung nun die beiden Hauptrassen zu dem Vorläufer des Menschen, zu dem bekannten quartären Menschen Europas standen, ist unbekannt.

Ebenso bleibt die Geschichte der Ausbreitung dieser großen Rassen zum größten Teil uns noch unbekannt. Doch scheint es, daß die Pazifische Ozean-Rasse in sehr früher Zeit nach Amerika wanderte und daß sie nach dem Rückzuge der Eisdecke nach dem nördlichen Asien zurückflutete und den jungen Norden der Alten Welt einnahm, der lange Zeiten unbewohnt war. Davon bleibt aber vieles Hypothese, und was daran richtig oder falsch ist, mögen künftige Forschungen entscheiden.

Während nun aus der Verschiedenheit der Menschentypen hervorgeht, daß die Tendenz, Abänderungen zu schaffen, stets vorhanden war, scheint es, als ob die vorhandenen Varietäten sich außerordentlich beständig erhalten innerhalb der Grenzen ihres kennzeichnenden Änderungsbereiches. Die in Europa aufgefundenen, vieltausendjährigen und die altägyptischen Menschenreste, die mit der heutigen Bevölkerung dieser Länder verglichen werden, gleichen sehr den modernen Formen, und danach hat in diesen Gegenden in Tausenden von Jahren keinerlei Wechsel stattgefunden. Die gleiche Beständigkeit der Rasse zeigt sich im Falle von Mischungen. Bei den Mischungen zeigt sich eine starke Tendenz, zu den ursprünglichen Rassen zurückzukehren, ohne daß sich eine neue Zwischenrasse bildet. Trotzdem aber ist auch der umbildende Einfluß des Milieu, Abänderungen bewirkend, vorhanden. Die Untersuchungen über die Beständigkeit und die Verwandtschaft der menschlichen Typen haben also gezeigt, daß es sehr schwierig, wenn nicht unmöglich, ist, einen sog. reinen Typus aufzustellen. Wir wissen, daß die Übergänge zwischen den verschiedenen Typen ganz allmähliche sind, und zwar in so verschiedener Richtung, daß die Aufstellung irgend einer der Serien als primärer Typus ganz willkürlich ist. Alle Völker unserer Zeit, und die Europäer nicht weniger als die übrigen, sind gemischt, und die Rassenreinheit, worauf die Europäer stolz sind, ist nicht vorhanden.

— Wie lehrreich kartographische Darstellungen von Ortsnamen sein können, zeigt sich z. B. da, wo man die Ortsnamen, die auf -weiler endigen, in eine Karte einträgt; man wird da sofort erkennen, daß sie innerhalb Deutschlands einen ganz bestimmt abgegrenzten Bezirk einnehmen. Und dieser Bezirk deckt sich mit einem Gebiete, das einst zum Römerreiche gehörte, also die linksrheinischen Landschaften und die rechtsrheinisch in Südwestdeutschland innerhalb des Dekumatenlandes, im Bereiche des Limes gelegenen. Alle Weilerorte sind auf römischer Grundlage entstanden, und die Bezeichnung geht auf das lateinische villare zurück, das ein Gehöft, etwa ein Vorwerk in unserem Sinne, bezeichnet. Sehr ausführlich hat jetzt Franz Cremer diesen Zusammenhang der Orte auf -weiler im Aachener Bezirke nach allen Richtungen hin erörtert (Zeitschrift des Aachener Geschichtsvereins, Bd. 29, 1907), nicht nur nach der sprachlichen, sondern auch nach der archäologischen Seite hin, denn bei keinem der zahlreichen behandelten Weilerorte, dessen Bedeutung sich weit zurück verfolgen ließ, fehlten römische Kulturreste; fast alle liegen sie an sicher nachgewiesenen Römerwegen und zeigten oft noch reichliche Römerreste, wie z. B. Eschweiler an der Jade. Es ist ein römisches villare gewesen, das, als die romanische Bevölkerung den freien Franken wich, zu einem Eschweiler (Ascovillare) umgetauft wurde, weil es an einem Eschenwalde lag. Und ähnlich vermag mit sprachlichen, archäologischen und geschichtlichen Hilfsmitteln der Verfasser die übrigen Weilerorte des Aachener Bezirks zu deuten und auf ihren Ursprung aus einem römischen Gehöfte zurückzuführen.

— Molyneux' vortreffliche Darstellung der Victoriafälle des Sambesi (vgl. Globus, Bd. 87, S. 255 ff.) wird im Februar- und Märzheft des Geographical Journal von 1908 durch einen Bericht des Geologen G. W. Lamplugh in bezug auf die Entstehung der Fälle voll bestätigt und durch eine genaue Beschreibung des Cañons und des ihn umschließenden Batokaplateaus in ausführlicher Weise ergänzt, unter Beifügung einer kleinen Kartenskizze und zahlreicher, sehr schöner Abbildungen nach photographischen Aufnahmen. Lamplugh hatte 1905 die Gegenden nördlich und südlich des Sambesi bis Wankie's Drift und Makwa durchzogen und war an fünf Stellen in den Cañon hinabgeklettert. Der schluchtenartige Charakter des Cañon erhält sich bis zur Mündung des Matetsiflusses, also auf eine Länge von etwa 70 km. Die Wände des Cañons haben unterhalb der Victoriafälle eine Höhe von 110 m; bei der Mündung des Karamba (etwa 50 km entfernt) eine Höhe von 243 m, während der Spiegel des Sambesi von den Fällen bis zur Mündung des Deka (etwa 70 km) sich um 334 m senkt. Zur Hochflut steigt er um 15 m. In dem am Tage kühlen, zur Nachtzeit warmen Grunde des Cañons, zu dem man nur mit alpiner Geschicklichkeit hinab gelangen kann, herrscht immergrünes Wachstum, im Gegensatz zu den heißen, ausgedörrten Flächen des Plateaus. In der Trockenzeit teilt sich der Sambesi unten in der Tiefe in schmale, ziemlich seichte Rinnen oder er bildet, namentlich bei dem Einfluß herabstürzender Seitenbäche, große, tiefe Tümpel, hier und da von 80 m Breite und 200 m Länge. Bei den Chimambafällen verengt sich der Cañon auf 28 bis 15 m; die Wasser stürzen hier mit einer ungeheuren Wucht in scharfer Wendung in eine Tiefe von 6 m hinab. Wie am obersten Kamm der Victoriafälle tiefe Einschnitte von der Strömung ausgewaschen sind, so findet man auch im Grunde des Cañons tiefer ausgehöhlte Rinnsale im felsigen Boden. Von der Tätigkeit des Flusses in früheren Epochen geben die an einzelnen Stellen hoch oben an den Wänden hinlaufenden kanalartigen Auswaschungen Zeugnis. Erst von Wankie's Drift bekommt der 800 m breite Sambesi wieder das Aussehen eines ruhigen, friedlichen Flusses, wie er es vor dem Sturz vor den Victoriafällen gehabt hat. Das von Westen gegen Osten geneigte Batokaplateau hat eine leichte Senkung von Norden nach Süden gegen den Rand des Cañons. Es wird auf der Nordseite von dem Songwi, Mavangu, Mamba, Katomo, Namarnba, Gwemansi, Iburumansi und Bwani durchschnitten, und zwar senkrecht zum Laufe des Sambesi. Beim Einfluß

des Mamba befindet sich der Chimambakatarakt; der Karamba durchbricht ebenso wie der Sambesi bei den Victoriafällen im Zickzack das Felsmassiv in einer 90 m tiefen Schlucht. Der größte der nördlichen Zuflüsse ist der Kalomo. Nach der dem Texte beigefügten Zeichnung muß das weit hingestreckte, fast horizontale Batokaplateau mit den scharfen Einrissen der dem Sambesi zuströmenden Bäche einen eigentümlichen Eindruck machen. Auf der Südseite ist der Lauf des Matetsi mit dem Lukunguli durch flaches Gelände fast parallel mit dem Cañon (in einer Entfernung von etwa 15 km), während der weiter im Süden dahinfließende Deka eine mehr südwestlich—nordöstliche Richtung bis zur Mündung einhält. Beide Flüsse vereinigen sich in geringer Entfernung voneinander in der Nähe von Wankie's Drift mit dem Hauptstrome.
B. F.

— Die französisch-englische Grenze auf der Strecke zwischen dem Niger und dem Tsadsee, besonders auch im Tsadsee selber, wird seit einigen Monaten durch eine neue Kommission im einzelnen festgestellt, an deren Spitze der französische Hauptmann Tilho und der englische Major O'Shee stehen. Die Arbeiten auf dem Lande sind jetzt beendet, und es bleibt noch die Grenzbestimmung innerhalb des Tsadsees zu erledigen. Diese verspricht Schwierigkeiten infolge der Austrocknung eines Teiles des Sees, dessen Gestalt sich beträchtlich verändert haben soll. Anfang Januar wurde die Kommission in Bosso am Westufer des Tsad erwartet.

— Über seine über einen mehr als zweijährigen Zeitraum sich erstreckenden Reisen im arktischen Kanada, besonders im Mündungsgebiet des Mackenzie, berichtet A. H. Harrison im Märzheft des „Geogr. Journ." Wie man sich erinnern wird, war Harrisons Hauptzweck der, durch einen Schlittenvorstoß von Banksland nach Westen oder Nordwesten zu ermitteln, ob es im Beaufortmeer noch unbekannte Landmassen gebe. Zu einem solchen Vorstoß ist es schließlich nicht gekommen; der blieb — mit vorläufig negativem Ergebnis — und zwar von Süden her, Mikkelsen vorbehalten. Harrison, der im Juli 1905 Edmonton verlassen hatte und den Mackenzie hinunter gefahren war, kehrte im September nach Edmonton und dann nach England zurück.

Vergebens ist dieser zweijährige Aufenthalt an der Küste des polaren Amerika trotzdem nicht gewesen. Harrison hat sich eingehend mit den Eskimo beschäftigt, mit denen er reiste. Hierüber teilt er an jener Stelle allerdings noch nichts Näheres mit. Ferner hat er die geographischen Verhältnisse des Mackenziedeltas von der Herschelinsel bis Point Warren gründlich kennen lernen können; er hat magnetische Beobachtungen und zahlreiche astronomische Ortsbestimmungen ausgeführt und sehr exakte Aufnahmen in einem bisher nur flüchtig von Franklin, Richardson und anderen älteren Polarfahrern rekognoszierten Gebiet gemacht, und seine Karte in 1:750000 zeigt manche bemerkenswerte Abweichungen gegen die bisherigen Darstellungen, namentlich in der Zeichnung der Seenreihe (Long Lake, 1., 2., 3., 4. und 5. Eskimo Lake) östlich vom östlichen Mündungsarm des Mackenzie.

Von Interesse ist dann, was Harrison über die oben erwähnte Landfrage mitteilt, zu deren Lösung er zwar unmittelbar nichts hat beitragen können, über die er aber sprechen darf auf Grund seiner langen Beobachtungen am Polarmeer. Harrison erwähnt zunächst, daß er an der Westküste von Banksland nichts von dem Treibholz sah, das der Mackenzie dem Eismeere zuführt, und schließt daraus auf eine nordsüdliche Strömung. Sei die aber vorhanden und ein eisbedeckter Ozean im Norden, so müsse sie notwendigerweise im Sommer Eis gegen die kanadische Küste führen. Davon hat Harrison jedoch nur sehr selten etwas bemerkt. Im übrigen meint er, unsere gegenwärtige Kenntnis vom Meer um den Pol sei noch zu gering, als daß man behaupten könne, es sei eine Tiefsee ohne Land. Man hat das vornehmlich aus Nansens Lotungen während der Drift der „Fram" geschlossen. Dazu erklärt Harrison: Die Drift war in gerader Linie etwa 1600 km lang. Was nördlich dieser Linie liegt, wissen wir nicht, von dem, was südlich von ihr liegt, ist uns manches bekannt. Mißt man nun in dieser Drift die 1600 km dem Meridian entlang zwischen 80 und 63° n. Br. ab, so hat man im Osten wie im Westen Land, der tiefe Kanal ist enge und trotzdem stellenweise tiefer als das Meer auf Nansens Drift. Weiterhin verweist Harrison darauf, daß nichts von den Schiffen, die östlich von Point Barrow verloren gegangen, oder von den Bojen, die dort ins Meer gesetzt worden sind, jemals wieder zum Vorschein gekommen ist, und er fragt: Hat nichts davon seinen Weg quer durch das Polarmeer gefunden? Es ist doch eine solche Boje von der Beringstraße bis nach Island gelangt, und zwar, wie Harrison aus der großen Zeitdauer schließt, nicht auf dem kürzesten Wege über den Pol (der also nicht offen stand), sondern nördlich der Jeannette- und Framroute nach Westen. Schließlich fragt er, wohin all das Eis des polaren Ozeans abtreibe, wenn man annehme, daß dieser eben überall nur Meer sei. Wiewohl Harrison diesen Einwürfen kein allzu großes Gewicht beimessen will, sollen sie doch zeigen, daß die Tiefsee-Theorie auf Schwierigkeiten stoße.

— Über die Entstehung des fruchtbaren Bodens im westlichen Marokko, in den Provinzen Gharb, Schauja und Dukkala, macht der Geologe Louis Gentil in einem vorläufigen Bericht über seine vorjährige Marokkoreise Mitteilungen. Der Boden besteht dort, wie bekannt, aus der schwarzen Tirs- und der roten Hamrierde. Beide erklärt Gentil als eine Erscheinung der Entkalkung pliozäner Sandsteine. Die auf einen durchlässigen Boden stoßenden Regenwässer hätten ihm beständig einen Teil des von ihnen aufgelösten Kalzits und besonders des leichter löslichen Aragonits geraubt, die aus den an der Zusammensetzung des Gesteins in starkem Umfange beteiligten Trümmern von Schneckengehäusen stammten. Das so gelöste Calcium-Karbonat werde in den Ozean geführt. Es sei sehr wahrscheinlich, daß jene Entkalkung erheblich erleichtert werde durch das leichte Eindringen des Oberflächenwassers in den durchlässigen fast ebenen Boden und auch durch die Wurzeln der Grasvegetation, deren Entwickelung durch eine schon reiche Pflanzenerde und durch das genügend feuchte atlantische Klima begünstigt werde. Wenn man annehme — und der Beweis sei leicht —, daß die pliozänen Sandsteine, durch Entkalkung ihrer quarz- und schieferhaltigen Sandkörner, eines Teiles des Calciumphosphats der in ihnen vorhandenen marinen Muschelschalen und ihrer kieseligen und eisenhaltigen Bestandteile beraubt sind, und wenn man daran denke, daß die pflanzlichen Reste und ihre Stickstoffprodukte sich mit den unlöslichen Mineralien zusammenhäuften, so erhalte man ein sehr einfaches Bild von der Entstehung jener schwarzen oder roten Pflanzenerde. Diese Theorie über ihre Bildung begegne allen Einwürfen, die aus den Theorien der früheren Beobachter abgeleitet worden seien. (Bull. du Comité de l'Afrique française, Februar 1908.)

— Der größte Dorsch der Ostsee. Das schwedische Reichsmuseum hat vor einiger Zeit von dem Samenhändler Eric Tjäder einen Dorsch zum Geschenk erhalten, der zufolge „Svensk Fiskeri-Tidskrift", 1908, Heft 1, in einer Bucht der Vindö bei Elgöfjärd in Schweden an der Wasseroberfläche nahe dem Lande umhertummelnd gesehen und von einer Jolle aus gegriffen werden konnte. Der Fisch mißt in gerader Linie von der Nasenspitze bis zur Schwanzflosse 122 cm und wog frisch 18,5 kg. Das Aussehen war ziemlich normal, aber in mancher Beziehung wich dieser Dorsch von den an der schwedischen Westküste (Skagerak) gefangenen doch wesentlich ab und zeigte, daß er als ein Ostseedorsch geboren war; dies war besonders an der Lage der Bauchflossen erkennbar. Diese sitzen bei älteren und größeren Dorschen weiter vorn als bei jüngeren, aber bei den Ostseedorschen verhältnismäßig weiter vorn als bei den Nordseedorschen von gleicher Größe. So ist nach den Angaben des schwedischen Zoologen Professor Einar Lönnberg der Abstand zwischen dem vorderen Rande der Analflosse und der Bauchflosse bei den Ostseedorschen der Körperlänge entsprechend wesentlich größer, als dieser sonst bei gleicher Länge bei dem Nordseedorsche ist. Der von früher bekannte größte Dorsch aus der Ostsee wurde am 1. Dezember 1896 bei der Vermdö gefangen; seine Länge war 114 cm, aber der Körperform nach war er ganz verschieden von einem Nordseedorsch, denn er war viel schmäler als dieser, und auch das Schwanzende war ausgedehnter und spitz. „Dies ist von großem Interesse", schreibt Professor Lönnberg, „denn es ist ein weiterer Beweis dafür, daß in der Ostsee eine selbständige Dorschrasse vorhanden ist, die sich nicht durch Einwanderung zu rekrutieren braucht, und außerdem dafür, daß Vertreter dieser Art eine bemerkenswerte Größe erreichen können."
W. F.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. XCIII. Nr. 16. BRAUNSCHWEIG. 23. April 1908.

Das Nuorese.

Ein Reisebild aus Sardinien.

Von Max Leopold Wagner. Konstantinopel.

I.

Das Nuorese und die Landschaften um den Gennargentu sind das Herz von Sardinien. Hier schieben sich die gebirgigen Massen zusammen und erreichen in der Gennargentugruppe ihre höchste Erhebung. Die spärlichen Ortschaften, oft durch weite Entfernungen voneinander getrennt, liegen abgeschieden von aller Welt im Frieden ihrer Wälder oder hoch auf den Berghängen thronend. Einfach und rauh wie die Natur ist hier auch der Mensch geblieben, patriarchalisch die Sitten, konservativ die Sprache. Es ist die Welt, in der sich die Gestalten von Grazia Deleddas Romanen und Novellen bewegen, und durch diese nuoresische Schriftstellerin allein wissen heutzutage auch weitere Kreise von diesen selten besuchten und nicht leicht zugänglichen Gegenden.

In früheren Zeiten war es mit Gefahr verbunden, sich ins Hochland von Nuoro hinauf zu wagen; das Banditentum war so fest eingewurzelt, daß es wahrer Gewaltmaßregeln bedurfte, es einzuschränken und allmählich auszurotten[1]). Jetzt ist Nuoro selbst durch den Schienenstrang von Macomér aus leicht zugänglich und hat sich zu einem sympathischen Städtchen entwickelt; auch nach den anderen Orten des Nuoresischen kann man sich mit einiger in so wenig bevölkerten Gegenden ganz natürlichen Vorsicht ruhig begeben und wird bei einigem Verständnis für Land und Leute überall ein herzliches Entgegenkommen finden. Bequem sind Reisen in diesem noch unerschlossenen Gebiete freilich nicht; man muß viele Stunden lang in vorsündflutliche unbequeme Postkutschen eingepfercht verbringen, über unwegsame Heiden und auf halsbrecherischen Pfaden tagelang reiten, sich mit dem einfachsten Quartier und schmaler Kost begnügen und viele neugierige Blicke erdulden und Fragen beantworten. Aber man kommt dabei auf seine Rechnung. Es gibt in Europa schwerlich viele Gegenden, wo sich die alten Bräuche und Traditionen besser erhalten haben, und der schöne freie Menschenschlag entschädigt für alle Beschwerden.



Abb. 1. Nuoresische Frauen.

Der Sarde der Berge ist ein ganz anderer Geselle als sein Bruder von der Ebene. Während dieser von kleinem Wuchse, fahler Gesichtsfarbe und servilem Charakter ist und den spanischen Einschlag deutlich verrät, ist der Bergsarde hoch gewachsen, das Blut schwillt und kocht in seinen Adern, und er hängt an seinem ungebändigt freien Leben in der wilden Gottesnatur. Den Südsarden verachtet er, den „Maureddu“, wie man im Nuoresischen spöttisch alle Bewohner der Ebene nennt. Es ist auch gar kein Zweifel, daß in diesen Bergen sich die alte sardische Rasse viel reiner erhalten hat als in der beständig von neuen Eindringlingen überfluteten Ebene.

Auch die Sprache ist hier am schönsten und reinsten; es ist eine männliche klangvolle Mundart mit schönen altlateinischen Resten und altertümlicher Syntax, die in von Dorf zu Dorf wechselnden Schattierungen in diesen Bergen fortlebt. So ist es auch mit den Trachten, die man nirgends im Lande mehr hochhält und reiner bewahrt hat wie hier. Wie sich die Sprache von Ort zu

[1]) Deshalb ist auch das Nuorese, obwohl die malerischste und interessanteste Gegend Sardiniens, in den früheren Reiseberichten vernachlässigt oder unberücksichtigt geblieben. Lamarmora handelt im Gegensatz zur sonstigen Breite seiner Reiseschilderung nur kurz davon, Maltzan hat das eigentliche Nuorese überhaupt nicht gesehen.

Ort durch kleine lautliche Verschiedenheiten verändert, so hat hier jedes Dorf etwas besonders Charakteristisches in seiner Tracht, wiewohl der Gesamttypus derselbe bleibt.

Für die nuoresische Männertracht ist das flammrote Wams charakteristisch, auch in der weiblichen Kleidung herrscht das Rote vor; im nahen Oliena ist die Tracht ganz ähnlich, aber Frauen wie Männer tragen flügelartige Ansätze am Mieder und am Wams; in Fonni ist das corpettu tiefbraun, und so variiert die Tracht beständig. Man muß die nuoresischen Frauen und Mädchen gesehen haben, wie sie in elastischem Schritt, die Amphora („sa brocca") von klassischen Formen auf dem Haupte, singend vom Brunnen heimkehren (Abb. 1) oder wie sie sich, das Linnen an der Quelle oder im Bache schwenkend und auf den glatten Steinen reibend, mit Neckworten zur Arbeit anfeuern. Die Bewohner des Nuorese gelten mit Recht für intelligent; man ist oft erstaunt, in diesen verlassenen Gebirgsdörfern das korrekteste Italienisch aus dem Munde von Hirten und Mädchen zu hören, während in der Ebene trotz der Nähe der Hauptstadt die Volksbildung auf sehr niedriger Stufe steht und der Analphabetismus fast die Regel ist. Ich habe mich oft auf meinen Touren in den Bergen über die verständigen Antworten und die klare Ausdrucksweise von Knaben, die nie aus ihrem Bezirk hinausgekommen waren, gewundert und bedauert, daß ihnen selten die Ausbildung zuteil wird, die sie verdienten.

Wenn überall in Sardinien die Freude am einheimischen Gesang und die Lust zum Dichten herrscht, so ist sie doch nirgends mehr ausgeprägt und in Form und Inhalt edler als in diesen Bergen. Vor allem sind die nuoresischen Liebeslieder in ihrer klangvollen Sprache und dem klagenden Tonfall, in dem sie von den Mädchen gesungen werden, von großer Wirkung und erfreuen oft durch die einfache Tiefe ihres Inhalts.

„Sar lacrimas sun abba,
Sos suspiros sun bentu,
Sa passione er macchióre,
Sar lacrimas sun abba. —
Accábbamila, accabba,
Si júches sentimentu,
Non favéddes d'amore!"

„Die Tränen, die sind Wasser,
Die Seufzer, die sind Wind,
Die Leidenschaft ist Torheit,
Die Tränen, die sind Wasser.
So laß' es doch, so laß es,
Wenn du ein Herz noch hast,
So sprich mir nicht von Liebe!"

Das ist ein Liedchen, das einer meiner nuoresischen Freunde dem Volksmunde abgelauscht hat. Tausende solcher Liedchen gibt es, und man kennt im Nuoresischen Sängerinnen, oft einfache Mägde, die den Gedanken in unzähligen „mútos" (so heißt man diese Trutzliedchen) zu variieren verstehen. Neben dem Liebessange ist es die alte Totenklage, die in den Dörfern des Nuorese, vor allem im Bittesischen, in wilden leidenschaftlichen Gesängen fortlebt. Denn hier oben ist die Blutrache, die einst in ganz Sardinien herrschte, noch nicht verschwunden, und noch beklagen Mütter und Bräute, ähnlich wie in Korsika, den in der Kraft seiner Jahre dem Bluträcher Verfallenen [2]).



Abb. 2. **Inneres eines sardischen Hauses.**

Die Lust am Dichten ist so groß, daß häufig bei Gelegenheit ländlicher Feste eigentliche Dichterwettkämpfe stattfinden. Es ist kaum glaublich, mit welcher Reimgewandtheit einzelne Teilnehmer zu improvisieren verstehen, aber man kann sich nicht verhehlen, daß dabei oft der Reim über den Inhalt gestellt wird, welch letzterer sich allzu gern in den stereotypen Bildern bewegt. Jedenfalls übertrifft die spontane Volksdichtung an Frische und Natürlichkeit weitaus die zuletzt erwähnte Kunstdichtung, obwohl eigentliche Grenzen schwer zu ziehen sind.

Die Lebensweise ist im Nuorese höchst einfach. Die Bevölkerung ist ein Hirtenvolk, dessen einziger Reichtum der Viehbestand ist. Das Nomadentum steckt den Bergsarden noch tief im Blut; sie reiten gern auf ihren kleinen beweglichen Pferden durch die Berge, lieben die Jagd und übernachten am liebsten in freier Heide. Die Hausarbeit besorgen einzig die Frauen, während die Männer oft wochenlang draußen in den Hürden bleiben und nur Sonntag sich im Dorf sehen lassen. Das ursprüngliche sardische Haus, wie man ihm noch in manchem

[2]) Siehe des Verfassers Abhandlung „Die sardische Volksdichtung" in der Festschrift zum 12. Deutschen Neuphilologentag 1906, S. 236 bis 299.

Dorf um den Gennargentu begegnet, besteht aus wenigen Räumen. Der wichtigste ist die Küche, wo sich die hauptsächlichsten Begebenheiten des sardischen Lebens abspielen. Genau in der Mitte des Raumes befindet sich wie im Homerischen Hause der Herd, dessen Feuer Tag wie Nacht, Sommer wie Winter ununterbrochen genährt und nur in Trauerfällen einige Tage ausgelöscht wird; hier werden die Feste und Trinkgelage gefeiert, hier die Besuche empfangen, die Streitigkeiten geschlichtet, die Verträge geschlossen, die Heiraten vereinbart und oft auch die blutige Rache geschworen, wie es mein Freund Ballero in einer kleinen Novelle schildert [3]). Hier in der Küche legen sich auch die Männer, jung wie alt, nachts auf Matten unausgekleidet zum Schlafe nieder; denn das Bett ist das Privilegium der Verheirateten, und wenn man von einem Mann in Innersardinien sagt, er werde bald ins Bett gehen, so ist das gleichbedeutend mit: er wolle sich verheiraten.

Oft befindet sich noch der Backofen und die vom Eselchen getriebene Hausmühle in diesem Raume, und im Hintergrunde weben die Frauen am alten Webstuhle (Abb. 2).



Abb. 3. **Domu de janas.**

An altehrwürdigen Sitten und Bräuchen ist das Nuorese reich. Geburt, Hochzeit und Tod sind als die drei Hauptereignisse des menschlichen Lebens Gegenstand eines eigenen Kults und Zeremoniells, worauf näher einzugehen ich mir hier versagen muß [4]).

Die Hauptstadt des Bezirks, des „Circondario di Nuoro“, ist auf ein großes Granitplateau hinausgebaut; der stattliche, freilich wenig geschmackvolle Dom ist fast an den Rand des Abgrundes gedrängt, und die ganze Stadt schiebt sich gegen das tief eingeschnittene Tal vor, jenseits dessen die Granitzacken des Orthobène emporragen. Nuoro zählt jetzt über 7000 Einwohner, hat eine kleine Besatzung, ein Gymnasium und ein Lehrerseminar und ist Sitz eines Unterpräfekten und eines Bischofs. Die Häuser sind größtenteils städtisch und der mit glatten Fliesen gepflasterte Korso ist meiner Ansicht die schönste derartige Anlage in Sardinien. Dort kann man, vor den Cafés sitzend, vom frühen Morgen bis zum Sonnenuntergang den Trachtenatlas des ganzen Bezirks studieren und wird nicht müde, die hübschen Frauen mit den schwarzen Augenbrauen und die kühn drein schauenden Männer und die patriarchalischen Greise mit dem noch wild leuchtenden Auge an sich vorüberziehen zu sehen. In Nuoro findet sich alles aus der ganzen Gegend zusammen, teils um Einkäufe zu machen und Verträge abzuschließen, teils um als Zeugen in den nie endenden Prozessen und Verhandlungen aufzutreten. Nuoro beherbergt auch einen großen modernen Gefängnisbau, der sich im Stadtbild unliebsam vordrängt und leider immer nur zu gut besetzt ist. Die an der Peripherie gelegenen Häuser und das anstoßende Quartier Capparédda zeigen schon die Bauart der Dörfer; erfreulich sind die überall sich vom dunklen Hintergrunde der Steinhäuser abhebenden Rebenlauben mit den schweren niederhängenden Trauben. Da und dort sieht man auch den für das Gennargentugebiet charakteristischen Anbau, den man hier in Nuoro babiźóne (= lat. papilione) heißt; vier oben gegabelte Pfosten tragen ein Gebälk, auf das man das Brennholz für den Winter schichtet, während der unter dem Dache befindliche Raum als Pferdestall verwendet wird.

Von Nuoro schweift der Blick nach Süden über einen großen Teil des Zentralgebirges; am nächsten und besonders schön bei der Abendbeleuchtung von flüssigem Rosarot übergossen liegen die hohen Kalkberge vor dem Beschauer, an deren Abhang das deutlich sichtbare Oliena und etwas weiter zurück Orgósolo liegen. Im Norden tauchen über dem fast geradlinig dahinlaufenden Rande des bittesischen Hochplateaus die Berge von Lula auf, und am äußersten Ende desselben, kaum erkennbar, erscheint Orúne. Gegen Südwesten beherrscht die Pyramide des Berges von Oráni mit dem darauf liegenden Kirchlein das Gesichtsfeld, östlich verdeckt der Orthobène die Aussicht, die aber auch so ihresgleichen sucht.

Der Orthobène ist der Lieblingsausflugsort der Nuoresen. Auch dieser Gebirgsstock ist granitisch, wälder- und wasserreich. Auf seinem Gipfel, von dem man noch eine ausgedehntere Aussicht als von Nuoro hat, befindet sich das Kirchlein Nostra Signora del Monte, das wie andere sardische Landkirchen von einer Reihe sich an die Kirche lehnender Wohn- und Wirtschaftsgebäude umgeben ist, der sog. cussorźa (= lat. cursoria). Hierher ziehen sich die nuoresischen Familien im Sommer zurück und bringen hier bei ihrem Heiligen mit Kirchenfesten, Spiel und Tanz den Landaufenthalt zu. Wer Grazia Deleddas Romane kennt, dem ist die cussorźa wohlvertraut; ich hatte seinerzeit das Vergnügen, die Schriftstellerin selbst mit ihrer Familie in der cussorźa des Kirchleins vom Orthobène anzutreffen und mit ihr in das tiefe Tal von Oliena hinabzublicken, wo manche Szene ihrer Romane sich abspielt. Jetzt ziert den Gipfel des Berges eine Kolossalstatue des Erlösers aus Bronze, die man weithin erblickt. Als wir damals durch den Steineichenwald hinabritten, begegnete uns der Geistliche des Kirchleins ebenfalls zu Pferde, mit der einen Hand den Zügel und den Sonnenschirm, mit der andern das Brevier haltend; ein recht sardisches Bild.

Am Nordrande des Orthobène dehnt sich ein kleines sonniges Tal aus, das deshalb sehenswert ist, weil es eine Anzahl von Grabhöhlen der Urzeit enthält, wie solche in ganz Sardinien vorkommen, aber nicht immer so leicht zugänglich sind. Auch diese liegen übrigens auf der Seite eines steilen, von Macchia bedeckten Hügels und wären ohne Führung schwer auffindbar. Im Volksmunde heißen diese Grotten domos de janas, d. h. „Feen-

[3]) Antonio Ballero: „Campanello traditore“, in der Zeitschrift Cosmos Illustrato, 1904, S. 241 bis 248.

[4]) Ich erlaube mir, auf meine angeführte Schrift zu verweisen und besonders auf F. Poggi: „Usi natalizi, nuziali e funebri della Sardegna“, Mortara-Vigevano 1897.

häuser", da sie nach der Sage von gütigen Feen, die man jánas oder, wie in Nuoro, „hirghines" (Jungfrauen) heißt, bewohnt waren. Wir hatten in Nuoro einen armen Teufel aufgetrieben, der die Lage dieser Grotten zu kennen vorgab, und stiegen mit diesem den Berg hinan. Nach manchem vergeblichen Umherklettern fanden wir auch glücklich die Eingänge verschiedener domos de janas (Abb. 3). Diese Höhlen pflegen gewöhnlich eine Reihe von kleineren und größeren, durch schmale viereckige Öffnungen miteinander verbundenen, bald runden, bald eckigen Kammern zu sein, deren Aushöhlung in dem harten Stein dem nur mit Steinwerkzeugen arbeitenden Urmenschen gewiß überaus lange Zeit genommen hat; in einer der Grotten sieht man eine Steinsäule aus dem Gestein selbst herausgemeißelt. Wahrscheinlich war der ganze Hügel mit solchen Grotten bedeckt, die aber das nachrutschende Erdreich wieder bedeckt hat. Systematische Ausgrabungen sind hier, soviel ich weiß, noch nicht vorgenommen worden [5]).

In den meisten der Höhlen ist die Decke geschwärzt, was wohl davon herkommt, daß sich die Schäfer mit ihren Herden hierher zurückziehen, vielleicht auch manchmal ein Individuum, das lieber etwas abseits von den betretenen Pfaden lebt; ich fragte, um vielleicht etwas Näheres darüber zu erkunden, unseren Führer, wer wohl das Feuer hier angezündet hätte, worauf er mir mit der ernstesten Miene von der Welt versicherte, daß der Teufel, jedesmal wenn er nach Nuoro käme, hier seine Hühner brate, und man den Schein des Feuers bis nach Nuoro sehe!

Eine andere Sehenswürdigkeit Nuoros, aber ganz anderer Art, ist der sogenannte „tanzende Stein" (sa petra ballerina). Auch dieser liegt in einem Terrain, in dem Nuraghenreste und domos de janas vorkommen, hat mit diesen aber nichts zu tun. Es ist ein massiger Granitblock (nach Lamarmora von 14 m Umfang und 2,5 m Höhe), der auf einem anderen Block desselben Gesteins ruht und unten so ausgehöhlt und zerfressen ist, daß er im Gleichgewicht auf dem unteren Blocke aufsitzt und trotz seiner Schwere durch die geringste Berührung in Bewegung gesetzt werden kann oder vielmehr konnte. Denn seit den Zeiten Lamarmoras und Maltzans hat man dies Experiment so oft gemacht, daß der Stein etwas aus seinem Gleichgewicht gehoben wurde; der Mann, der uns begleitete, mußte sich mit aller Gewalt rücklings gegen den Fels stemmen, um ihn einigermaßen schwanken zu machen; er sagte uns aber — ob dieses verbürgt ist, weiß ich nicht —, daß der Magistrat von Nuoro die Sehenswürdigkeit mit allen Mitteln wieder in ihr ursprüngliches Gleichgewicht bringen wolle.

Von Nuoro fährt täglich die Postkutsche in etwa sechs Stunden über Orúne nach Bitti. Als wir an einem schönen Julimorgen in Nuoro in der engen Kutsche Platz nahmen, erzählte man sich, daß in Bitti eben in dieser Nacht 25 Stück Vieh umgebracht worden waren. Wir sollten diese Nachricht später bestätigt finden; es handelte sich um einen leider nicht allzu ungewöhnlichen Racheakt, der darin besteht, daß sich ein dem Besitzer feindlicher oder mit ihm im Blutracheverhältnis lebender Mensch nachts auf seine Güter schleicht und allem dort weidenden Vieh die Fesseln und Sehnen durchschneidet, das sogenannte „sgarrettamento". Das Vieh verblutet dann in schrecklicher Agonie, und in der Frühe findet der Besitzer seinen ganzen Reichtum mit einem Schlage vernichtet.



Abb. 4. **Bitti.**

In der Cantoniera gesellten sich einige Carabinieri, von denen Gruppen diese einsame Gegend Tag und Nacht abpatrouillieren, zu uns und begleiteten ein gutes Stück Weg die Postkutsche, bis sie in einem Walde verschwanden. Früher, und zwar in nicht allzu ferner Zeit, waren Angriffe auf die Postkutsche nichts Seltenes, und man zieht deshalb vor, sie auch jetzt nicht zu lange aus dem Auge zu verlieren. Dort auf dem weithin alles beherrschenden Hügel lagern wieder zwei Carabinieri unter einem Baume und später tauchen zwei unter einer Brücke auf. Man hat unwillkürlich den Eindruck, als ob die Gegend nicht ganz geheuer wäre. Der große Eichenwald auf der Höhe, der Reichtum der Gemeinde Orúne,

[5]) Den domos de janas ist ein Kapitel in Pinzas Werk „Monumenti primitivi della Sardegna" in den Monumenti Antichi der Accademia dei Lincei, Bd. XI, Mailand-Rom 1901, gewidmet (mit Grundrissen der Grotten).

war früher häufig der Schauplatz von Kämpfen und Überfällen der sich befeindenden Einwohner von Orúne und Bitti, bis sich die beiden Gemeinden auf offener Wiese im Beisein des Bischofs von Nuoro und der weltlichen Obrigkeit vor einigen Jahren Urfehde schwuren. Zur Vorsicht liegt aber im Walde immer noch eine massive Carabinierikaserne mit von hohen Mauern umgebenem Hofe.

Orúne liegt plötzlich beim Austritt aus dem Walde vor uns. Es ist eines der wildesten und originellsten Panoramen der Insel. Das Dorf liegt am äußersten Rande des Plateaus in vollkommen unbebauter Gegend, zu der die Straße von der Höhe in unzähligen Windungen hinabsteigt. Die direkte Straße nach Bitti geht auf der Höhe gerade weiter, und man könnte hier aussteigen, um die Postkutsche, die nach Orúne hinab- und dann wieder herauffahren muß, zu erwarten. Es lohnt sich aber der Mühe, Orúne zu besuchen, dessen Bewohner nicht gerade im Geruche der Heiligkeit stehen, aber prächtige markante Gestalten sind, denen man es ansieht, daß sie lieber frei durch die Wälder streifen, als sich im Schweiße des Angesichts über den Pflug beugen, und deren Frauen, wie Grazia Deledda sagt, schrille Schreie von sich geben, wie man sie nur in Orúne hört.

In Orúne verabschiedeten wir uns von unserem bisherigen Begleiter, einem festländischen Beamten in Nuoro, der uns das Unglaublichste über Orúne zu berichten wußte und die für die Bewohner sehr schmeichelhafte Ansicht aussprach, es wäre am besten, man würde oben am Berge eine Kanone aufstellen und den ganzen Ort mit Mann und Maus hinwegfegen. Auch gab er uns den Rat, in Bitti ja kein deutsches Wort unter uns zu wechseln, denn sonst . . . und dabei machte er eine Gebärde, wie sie nur ein Neapolitaner zu machen weiß, wenn er das Kopfabschneiden markieren will. Obwohl wir von der Übertriebenheit dieser Behauptungen von vornherein überzeugt waren, machten sie doch einigen Eindruck auf uns, und wir vermieden es in Bitti zuerst, uns als Deutsche bekannt zu geben, worüber wir später oft noch lachen mußten, denn man hat uns kaum irgendwo wie in Bitti geehrt, sobald man wußte, daß wir als Ausländer zu Studienzwecken hier herauf gekommen waren.

Bitti (Abb. 4) ist ein großes, wohlhabendes Dorf mit ansehnlichen Häusern. Der Reichtum im Orte rührt von dem Besitze an Weidegründen und Vieh her. Leider liegt Bitti äußerst isoliert auf dem Hochplateau und ist vom Verkehr weit entfernt. Jetzt ist es außer mit Nuoro auch durch eine Postkutsche mit der Bahnstation Osidda im Tirsotal verbunden. In Bitti hat sich sardische Art und Sitte vielleicht am besten erhalten: die Bewohner huldigen noch mehr oder minder geheim der Blutrache; man sieht die Männer nie ohne Waffe auf ihren Pferden dahertraben, und man scherzt nicht in Bitti. „Non si scherza a Bitti", sagte mir eine schöne Bittesin, indem sie mit vollem Munde lächelte, daß das Elfenbeinweiß ihrer Zähne nur so leuchtete. „Nicht einmal in der Liebe?" wagte ich zu fragen. „In der Liebe noch weniger als in anderen Dingen", versetzte sie, nun plötzlich ernst geworden. Und sie hatte recht, denn verachtete Liebe oder zurückgezogene Versprechungen sind hier meist das erste Glied einer langen Kette von blutigem Ringen. Nirgends haben sich auch die Totenklage und die Totengebräuche reiner erhalten wie hier. Noch wird der Tote hier in der Küche aufgebahrt, die Verwandten und Freunde sammeln sich, nach Geschlechtern getrennt, um ihn, die Frauen hocken in einem Kreis, den man „sa ria" (lat. riga) nennt, um das Totenlager, dann beginnen die Töchter oder eine Schwester, oft auch das berufsmäßige Klageweib die schaurige Totenklage, die sich bis zur wildesten Leidenschaft erhebt, wenn es sich um einen von Feindeshand gefallenen Familienangehörigen handelt.

Man zeigte mir in Bitti eine Frau, die auf diese Weise ihren einzigen Sohn verloren hatte. Obwohl seit der Tat Jahre vergangen waren, ging sie noch in Trauerkleidern und sang dem Dahingeschiedenen allabendlich ein Klagelied, das schaurig durch die Stille des Abends gellte.

In Fachkreisen ist Bitti wegen seines Dialektes bekannt. Dieser ist ohne Zweifel der altertümlichste, in den Lauten konservativste aller sardischen Dialekte und hat viele lateinische Worte unverändert mit den alten vulgärlateinischen Lautwerten erhalten; doch ist er keineswegs so leicht verständlich und geht andererseits in einigen Lautwandlungen sogar am weitesten von allen Dialekten der Insel. So bleiben die intervokalischen Verschlußlaute zwar hier erhalten (lóku Ort = locu, páku wenig = pauca, núke Nuß = nuce; ape Biene = ape, salutáre grüßen), aber die Verbindung li z. B. schreitet bis zu scharfem zz' vor (filiu gibt im Campidanesischen: figliu, fillu, in den Grenzgebieten zwischen Campidano und Logudoro: figġu, fiżu, im größten Teil des Logudoro und im Nuoresischen: fiżu, in Bitti aber: 'izzu).

Es war mir in Bitti immer ein Genuß, von meinem Fenster, das auf den Kirchplatz hinausging, abends die Gruppen zu betrachten, die sich dort zu sammeln pflegen. Da saßen und standen hochgewachsene kraftstrotzende Männer mit üppigem Haarwuchs in der wenig auffallenden, düsteren Tracht des Ortes; nur ihre scharfen Blicke und ihre blitzenden Augen verrieten, daß sie von dem Tagesereignis sprachen, von dem sgarrettamento der letzten Nacht; denn in Bewegungen und Gesten sind die Sarden äußerst nüchtern. Dort stand eine Gruppe ehrwürdiger Greise mit langen weißen Locken und Bärten, ungebeugt von der Last der Jahre und mit nicht minder ausdrucksvollen Augen wie die Jungen, wahre Prophetengestalten des Alten Bundes, deren Spruch noch lautet: „Auge um Auge, Zahn um Zahn." Die Mädchen und Frauen haben nicht mitzureden, wo Männer sprechen. Mit bescheiden gesenktem Blicke ziehen sie schweigend die Straße entlang, die Spindel haltend oder den hölzernen Wassereimer auf dem Haupte. Bitti ist der erste Ort vom Süden her gerechnet, der die tönerne Amphora nicht mehr kennt; hier hat man, wie in ganz Nordsardinien, die hölzernen Eimer (sa tinédda) mit dem aus Kork gefertigten Schöpflöffel (su gupu).

Beobachtungen aus Samoa zur Frage des Einflusses des Mondes auf terrestrische Verhältnisse.

Von Werner von Bülow. Matapoo.

Während in den meisten Fällen die Theorie aus der Praxis oder auch umgekehrt die Praxis aus der Theorie ihre Lehren ableiten, die niemals miteinander kollidieren, so ist bezüglich der Einwirkung des Mondes auf die Erde, deren Atmosphäre, alle Lebewesen auf ihr — Mensch, Tier und Pflanze — eine Übereinstimmung der

Ansichten von Wissenschaft und Laientum schlechterdings nicht zu erzielen gewesen.

Die Wissenschaft verneint das Vorhandensein eines Einflusses des Mondes auf irdische und atmosphärische Vorgänge, während der Laie aus der Naturbeobachtung eine große Anzahl solcher Einflüsse nachweisen zu können glaubt.

Schon der Südseeinsulaner samoanischen Dialektes spricht von der „tai masina" und meint damit den Stand des Meeres, den der Küsten bewohnende Kulturmensch mit „Springflut" bezeichnet; denn tai heißt das Meer und masina der Mond. Auch der kultivierte Laie schreibt die Springflut dem Monde zu.

Der deutsche Landmann sät seine Saat mit „zunehmendem Monde" aus und glaubt — „seinen Erfahrungen" entsprechend — ein besseres Wachstum als bei der Aussaat bei „abnehmendem Monde" erwarten zu können.

Kindern werden bei zunehmendem Monde die Haare geschnitten, weil man da einen stärkeren Haarwuchs als beim Scheren bei abnehmendem Monde erwartet.

Das Hausgeflügel wird mit Vorliebe bei zunehmendem Monde auf die Eier gesetzt.

Die Henne brütet drei Mondphasen, die Hausente einen Mondmonat, ehe sie ihre Jungen erbrütet.

Die Trächtigkeit des Hundes dauert neun Mondphasen.

Eine samoanische Wildente, toloa (Anas superciliosa), brütet einen Mondmonat; ebenso lange die Hausgans, während die Moschusente, „Pato", wie sie in Brasilien und auch in Samoa genannt wird, fünf Mondphasen brütet, und kürzlich hatte ich das Vergnügen, festzustellen, daß die in „aupouli" [1]) — mondloser Nacht —, d. h. in diesem Falle in der dritten Nacht vor dem Neumonde gelegten Eier einer Meerschildkröte (Chelonia imbricata), die ich in entsprechender, der Natur nachgeahmter Weise in meinem geräumigen Aqua-Terrarium untergebracht hatte, die jungen Schildkröten nach drei Mondmonaten — 84 Tagen — entließen.

Recht merkwürdig ist auch die sogenannte Paloloerscheinung: Ein Annelide des Meeres, Eunice viridis, betreibt alljährlich am Tage des letzten Mondviertels im Oktober und im November, mitunter nur an einem dieser Tage, mitunter aber auch an beiden Tagen sein Laichgeschäft [2]); im Jahre 1907 trat dieser Akt im September und Oktober auf.

Am selben Tage traten auch andere Anneliden zu gleichem Zwecke in Scharen aus den Korallenriffen heraus nach Friedlaenders, Krämers [3]) und eigener Beobachtung.

Der Malio, ein Taschenkrebs (Gesarma rotundata nach Krämer), der gewöhnlich auf dem Lande lebt, wandert zehn Tage vor dem letzten Viertel im Oktober — also zwei Tage vor Vollmond — zum Meere, um zu laichen.

Am selben Tage wendet (nach Friedlaender und Krämer) auch der Tupa, ein Taschenkrebs (Cardisoma guanhumi nach Krämer), zum gleichen Zwecke zum Meere.

In Neuguinea soll (nach Krämer) ein Taschenkrebs (Cardisoma carnifex) die gleichen Lebensgewohnheiten haben und (nach Friedlaender) in Samoa auch der Birgus latro, die Räuberkrabbe „Ūū", die übrigens in ganz Polynesien heimisch ist.

Wenn die Wanderungen zwei Tage vor dem Vollmonde von den Inlandbewohnern bemerkt werden, so dürften wir nicht fehl gehen, wenn wir annehmen, daß das Laichgeschäft selbst zur Zeit des Vollmondes stattgefunden habe.

Wenn Friedlaender in der angeführten Arbeit, S. 356, die Wanderungen des Lo, des Palaia und des Anae auf den Fortpflanzungsvorgang glaubt zurückführen zu sollen, so möchte ich dagegen erwähnen, daß meines Erachtens weder Fortpflanzungsvorgang noch Mond als Triebfeder dieser Wanderung anzusehen sein dürften.

Der Lo, der zur Palolozeit in die Lagune kommt, ist ein kleiner Fisch, die junge Brut des gleichnamigen Fisches, einer Theutisart. Der Palaia ist die junge Brut eines Fisches, der Pone heißt (Acanthurus lineatus).

Diese Fische nähren sich für gewöhnlich von lebenden Korallen, daher der Umstand, daß man den „Korallensand" im Magen findet. Sie kommen, angelockt durch die Annelidenschwärme, zur Atzung in die Lagune. Mit dem Anae ist dasselbe der Fall. Der Anae ist nach Krämer die gemeine Meeräsche, der Mullet der Engländer (Mugil Sheli).

Von der Schildkröte sagt Friedlaender, sie solle am siebenten Tage des aoina, d. h. fünf Tage nach dem Vollmond im Oktober und November, ihre Eier ablegen. Dieses stimmt mit den Tatsachen nicht überein; denn die bei mir erbrüteten Eier wurden in der Nacht vom 10. zum 11. Januar 1907 in den frühesten Morgenstunden, also drei Tage vor dem Neumond, gelegt. Ferner hält der Autor es auch für möglich, daß die Schildkröte jeden siebenten Tag Eier lege. Dieses ist zweifellos eine physische Unmöglichkeit. Vergegenwärtigt man sich die Menge von 250 bis 300 Eiern, die etwa zu einem Gelege gehören, so wird man zugeben müssen, daß eine Schildkröte, die der Hauptsache nach von Seegewächsen, Tang und Moosen sich nährt, unmöglich jeden siebenten Tag so große Mengen Nährstoffe ausscheiden kann. Ferner aber dauert das Opoga, der Begattungsakt, notorisch mehrere Tage, man sagt sieben Tage. Krämer teilt mit (Bd. II, S. 415): „Das Jugendstadium (des Apofu) heißt igaga. Die Igagafischchen leben erst im Meere und gehen dann während der Palolozeit, meist einige Tage vor dem Auftreten der Palolo, die Flüsse hinauf." Das heißt also, sie gehen zwischen Vollmond und letztem Viertel des Oktober und November die Flüsse hinauf.

Der „Apofu" (Eleotris fusca, E. muralis und semipunctatus) ist identisch mit dem „Paofu", einem in meinem Aquarium vielfach vertretenen Süßwasserfisch der samoanischen Gebirgsbäche. Ich kenne bestimmt nur zwei Arten, von denen die eine heller, die andere dunkler gefärbt ist. Doch ist es möglich, daß man aus der Zeichnung noch eine dritte mir entgangene Art unterscheiden kann. Es ist ein Irrtum, daß die Igaga zuerst im Meere leben. Die Fische laichen im Bache an geschützten Stellen zwischen Baumwurzeln und im Uferschlamm der Bäche, z. B. in dem Dorfe Manase des Safotedistriktes. Die ausgeschlüpften Fischchen, die bekanntlich mit dem noch anhängenden Eierbeutel ziemlich hilflos sind, werden durch die Strömung in das Meer geschwemmt, von wo sie zurückkehren, sobald sie stark genug sind, die Strömung zu überwinden.

Auch dieses Beispiel hat keine Beziehung zur Einwirkung des Mondes auf biologische Verhältnisse.

Was nun die Namen des Fisches Apofu und Paofu betrifft, so hat Krämer uns für Apofu die Namen dreier Eleotrisarten und für Paofu den Namen eines Gobiiden unter Hinweis auf andere Gobiidenarten („tafuti") angegeben. Hier liegt bestimmt ein Irrtum vor, da beide

---

[1]) Aupouli heißen die drei Nächte vor und die drei Nächte nach dem Neumond.

[2]) Benedict Friedlaender: Über den sogenannten Palolowurm. Biologisches Zentralblatt, Bd. 18, Nr. 10.

[3]) A. Krämer, Monographie der Samoainseln.

Namen denselben Fisch bezeichnen. Pratt sagt auf Seite 2 seiner „Samoan Grammar“: „Many natives are exceedingly careless and incorrect in the pronunciation of consonants, and even exchange or transpose them without confusion, and almost unnoticed by their hearers, as manu for nānu, a scent; lagoga for lagona, to understand; lava' au for vala'au, to call.“ Dieser Liste füge ich jetzt noch hinzu: apofu für paofu, ein Süßwasserfisch; lavaulapua und valaulapua für ulavapua scheckig (nach Pratt).

Doch ich kehre zum Monde zurück.

Der Baum Mafoa (Canarium Samoense) läßt zuzeiten seinen Saft freiwillig und selbsttätig entströmen, der sich am Fuße des Baumes am Erdboden festsetzt und erhärtet. Die Eingeborenen, die das ätherische Öl dieses Saftes zu kosmetischen Zwecken und zur Parfümerie verwenden, pflegen das stärkere Rinnen des Saftes durch leichte Verwundung der Baumrinde zu fördern. Doch läßt der Baum seinen Saft nicht gleich regelmäßig fließen, und wenn man sich bei den Eingeborenen erkundigt, wann die geeignetete Zeit zum Anzapfen des Baumes sei, erhält man die Antwort: „O le taeao pea fanaenae le tai“: Morgens, wenn die Flut einzusetzen beginnt. Dies heißt aber doch nur, da von uns samoanischen Laien der Einfluß des Mondes auf Steigen und Fallen des Meeres — auf Ebbe und Flut — nicht bezweifelt wird, daß der Baum, wenn am Morgen der Mond diese oder jene Stellung zur Erde genommen haben wird, seinen Saft reichlicher oder weniger reichlich fließen lassen wird.

Die Samoanerin sieht nach dem Monde und erwartet bei einem ganz bestimmten Stande desselben das Eintreten der Menstruation, wobei natürlich jede einzelne eine andere Mondstellung im Auge hat. Tritt die Menstruation dann nicht ein, so nimmt sie an, daß sie schwanger sei, und erwartet nach zehn Mondmonaten ihre Entbindung.

Die Niederkunft findet, wie auch Friedlaender an angegebener Stelle bereits mitgeteilt hat, meistens dann statt, wenn nach Eintritt des tiefsten Meeresstandes bei Tag oder bei Nacht die Flut einzusetzen beginnt. Also auch in diesem Falle handelt es sich um den Stand des Mondes.

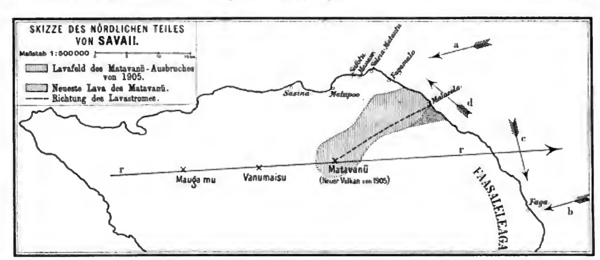
A. Wilken teilt uns in seiner „Vergelijkende Volkenkunde van Nederlandsch-Indië“, Seite 666 (Bemerkungen zum 8. Kapitel) mit, daß die Indonesier nach Nächten rechnen.

Dieselbe Mitteilung finden wir auch in einer Abhandlung desselben Verfassers „Het tellen bij nachten“ und in einer deutschen Abhandlung „Das Zählen nach Nächten“.

Tagaloa, der Schöpfergott der Polynesier, der Gott par excellence, der Gott des „naiv patriarchalischen Henotheismus“ [4]), ist zwar der Sonnengott, der Befruchter der Welt; die Gebärerin ist aber die Mondgöttin Sina (Hina, Ina dialektisch), die leuchtende, glänzende (malama, maama), die weiße, reine (sina), der Himmelswächter: leoleo a lagi.

Bei Samoanern früher, bei Tonganern noch heute wird der Stammbaum nicht des Mannesstammes, sondern der weiblichen Linie geführt und als bestimmend für Erbfolge, häusliche Autorität, Stammesautorität und Familienangelegenheiten angesehen.

Nicht das Gestirn des Tages, die männlich gedachte Sonne (La-Ra), das Wahrzeichen Tagaloas, sondern das Gestirn der Nacht, das Wahrzeichen der Göttin Sina, der Mond (masina), der Schützerin der Penaten, des Herdfeuers, der Liebe, der Fruchtbarkeit, der Kinderzeugung, des Eheglückes ist dem Polynesier auch heute noch die Parze der Zeit, die Regiererin alles dessen, um was Tagaloa sich nicht kümmert. Ihr Wahrzeichen ist die



Taube, der Sintflutengel. Sie teilt das Jahr der Polynesier in sechs Monate, den Monat in 28 Nächte. Zwei Jahre der Polynesier entsprechen annähernd dem Jahre der Kulturvölker. Ein dreizehnter Monat ist in Reserve, um von Zeit zu Zeit eingeschaltet zu werden.

Der Mond teilt die Zeit ein, der Mond beherrscht die See, das Menschenleben, den Pflanzenwuchs. Dies ist die Erklärung für die Auffassung und Naturbeobachtung der Polynesier, wie der Indonesier [5]) und Melanesier.

Von der Einwirkung des Mondes auf das Nervensystem und von Mondsucht weiß der Polynesier nichts; auch habe ich von Polynesiern nie gehört, daß die unmittelbare Bestrahlung eines schlafenden Menschen durch den Mond schädlich sei.

Auch die Besprechung der vulkanischen Tätigkeit in Samoa ist in Zusammenhang mit dem „Einflusse“ des Mondes hier vielleicht am Platze.

Es ist wiederholt von Anwohnern des Vulkans Matavanū die Ansicht geäußert worden, daß es scheine, als ob die vulkanische Tätigkeit zur Zeit bestimmter Mond-

[4]) Dieser Ausdruck stammt von Professor Pfleiderer („Religion und Religionen“, S. 64).

[5]) Der Titel des Königs von Siam lautet unter anderem: „Halbbruder der Sonne, Bruder des Mondes, oberster Gebieter der Ebbe und Flut.“

phasen sich auffrische. Herr Professor Karl Sapper in Tübingen schreibt in bezug darauf in einem Briefe vom 26. Juni: „Wir wissen ja freilich nicht, ob und wie solches zu erklären wäre; es ist aber auch eine Erklärung zunächst nicht notwendig; notwendig ist vor allem Feststellung der Tatsachen."

Für die Feststellung von Tatsachen in bezug auf den Mondeinfluß ist nun aber gerade der Matavanü, sein Aufbau, seine Geschichte und der Verlauf der Katastrophe so ungünstig wie möglich gewählt.

In einem einzigen, ziemlich heftigen Erdbeben brach der Vulkan in einer tiefen Schlucht aus, hatte innerhalb weniger Tage einen ansehnlichen Berg aufgeworfen, entlud große Massen von Schutt, Asche, Sand und Schlacken, zerstäubte in der ersten Zeit schweflige Säure, die, mit den atmosphärischen Niederschlägen niederkommend, die Vegetation vernichtete, dann Chlorwasserstoff, der denselben oder vielleicht noch größeren verderblichen Erfolg hatte, und fing an, das östlich gelegene Gelände und alle Täler und Flußläufe darin mit Lava aufzufüllen, die sich schließlich ins Meer ergoß.

Der Lavaabfluß ins Meer dauert nun schon etwa 20 Monate[6]) an; der Lauf des Lavaflusses ist aber unterirdisch und daher unsichtbar.

Erdbeben sind seitdem in irgend nennenswerter Weise auf Savaii nicht bemerkbar gewesen, und die einzigen Beobachtungspunkte für die Tätigkeit des Vulkans sind der Kraterrand und die Mündung des Lavaabflusses in die See.

Das Profil des Berges hatte anfangs die Form eines gleichseitigen Dreiecks. Die Krateröffnung war klein und aus dem Profile nicht erkennbar. Die Lava stand im Krater sehr hoch an, und beim Aufkochen und Aufsprudeln lief sie oft über die Kraterränder hinab. Der Ablauf war verhältnismäßig hoch oben am Berge, wo man die glühende Flut herunterschießen sah. Der Ablauf vertiefte sich, Risse im Berge entstanden und bildeten sich zu Lavaabflüssen aus, und je tiefer die Abflußrinnen wurden, desto tiefer sank das Niveau der Lava im Krater.

Je tiefer das Niveau der Lava im Krater sank, desto größer wurden die Abstürze der Kraterränder, die dann den Krater erweiterten. So verschwand allmählich die Spitze des Dreiecks, und die Profilansicht des Kraters gleicht jetzt bereits mehr einem Trapez.

Eine Veränderung in der Tätigkeit der Kraters dürfte doch nur dann als eingetreten anzusehen sein, wenn der Krater anstatt in ruhiger Weise seine Lava zu ergießen, in lebhafter Eruption mit Stein-, Aschen-, Sand- und Schlackenauswurf ein donnerartiges Geräusch macht. Dies ist aber seit Beginn der Lavaergüsse nicht mehr vorgekommen.

Den Höhestand oder, besser ausgedrückt, die Tiefe der Lava im Krater oder in den unterirdischen Gängen mittels einer lotähnlichen Einrichtung zu messen, ist natürlich nicht angängig, da es schwer halten dürfte, einen unverbrennlichen Stoff zu finden, aus dem die Lotleine und das Lot hergestellt werden könnten, und ferner auch, ein Lot aus solchem Stoffe von einem spezifischen Gewichte herzustellen, das erheblich schwerer als die Lava ist. Große Felsblöcke schwimmen in der Lava so etwa, wie eine Feder im Wasser. Den Stand der Lava von oben herab zu messen, ist deshalb nicht angängig, weil der Kraterrand durch die Einstürze unaufhörlich sich ändert[7]). Anhaltspunkte für eine Auffrischung der vulkanischen Tätigkeit können aus den am Krater beobachtbaren Verhältnissen und Tatsachen nicht hergeleitet werden.

[6]) Der Artikel ist vom 30. Oktober 1907 datiert. Red.

[7]) Das Messen der Höhe des Lavastandes mittels Barometer ist wegen der Höhe der Temperatur nicht möglich.

Die Vermutung des zeitweisen Auffrischens der Tätigkeit des Matavanü dürfte daher durch den augenblicklichen Eindruck begründet sein, den der Beschauer erhält, wenn er in die wie Wasser flüssige brodelnde, kochende, sprudelnde Lavamasse des Kraters hineinblickt[8]).

Der vom Krater ausgehende Feuerschein hat schon oft die Anwohner zu der Vermutung verleitet, daß am Krater irgend etwas Außergewöhnliches sich ereigne; stets stellte sich jedoch das Gegenteil heraus.

Wenn der Himmel nämlich bewölkt ist, so spiegelt sich nachts der Feuerschein auf allen Wolken in der Himmelsrichtung des Vulkans ab, und es wird der Eindruck hervorgerufen, als ob das Feuer eine ungeheure Ausdehnung habe.

Ist der Himmel jedoch wolkenleer, und kommt vielleicht auch noch gar der Wind aus der Richtung des Standpunktes des Beobachters, so wird der Rauch abgetrieben, ist für den Beobachter nur wenig sichtbar, und die heiße Luft des Kraters steigt senkrecht in die Höhe, leuchtend wie eine Flamme. Da aber Wolken nicht vorhanden sind, ist der Feuerschein für die entfernter Wohnenden nur sehr gering.

Eine Gelegenheit oder Veranlassung, auf eine Auffrischung der Tätigkeit des Matavanü bei gewissen Mondphasen zu schließen, habe ich bisher nicht finden können.

Die Beobachtung einer Auffrischung der vulkanischen Tätigkeit in Verbindung mit Mondphasen ist bei dem Lavaabflusse in die See noch viel schwieriger oder ganz unmöglich. Der Abfluß erfolgt mitunter wie der Abfluß eines Baches über Klippen, wie ein Wasserfall; dies geschieht, wie es scheint, dann, wenn ein Teil der der Tiefe zunächst gelegenen erkalteten Lava in die Tiefe abgerutscht ist.

So sah ich die Lava in der Nacht vom 4. zum 5. September vom Schiffe aus. Damals sah man keine Schlackenstücke in das Meer fließen, nur den breiten Streifen weißglühender flüssiger Lava. Es war zwei Nächte vor dem Neumond. Am 7. September, am Neumond, traten zwei kleine Flutwellen in Matautu auf. In der Nacht vom 8. zum 9. September segelte ich abermals im Schiffe bei dem Lavastrom vorbei.

Es fiel mir auf, daß sein Aussehen ganz verändert war. Neben einer dunkelrot glühenden, augenscheinlich schon kälteren Lava, die eben noch floß, und auf der große Massen schwarzer, schon mehr gehärteter Lava sich ins Meer wälzten, sah man den Silberstreifen der noch ganz dünnflüssigen Lava. In der Nacht vom 1. zum 2. Oktober fuhr ich, von Apia kommend, abermals dicht an der Lava vorbei. Auch dieses Mal hatte die Mündung des Stromes ein ganz verändertes Aussehen.

Von der glühenden Lava sah man auf der ganzen beträchtlichen Strombreite nur ganz vereinzelte kleine Partien durchleuchten. Alles übrige war eine schwarze, hohe, rauchende Masse, die sich langsam ins Meer wälzte. Augenscheinlich hatte die flüssige Lava ihren Abfluß, unsichtbar von der See aus, unter der schwarzen Geröll-, Schlacken- und erkaltenden Lavamasse. Vier Tage darauf war Neumond. — Also auch hier wird man für die Beobachtung der Einwirkung von Mondphasen kaum irgend brauchbares Material finden.

Bei dem Ausbruche des Vaunmaisu (1902) haben allerdings alle Anwohner — und es waren durchaus nicht lauter Mondenthusiasten — einen Einfluß der

[8]) Auch die sehr wechselnde Farbe und Menge des Rauchausströmens dürfte zu Trugschlüssen Anlaß geben.

Mondphasen auf die begleitenden Gewitter und hauptsächlich auf die Erdbeben entdecken zu können geglaubt. Die Hauptdaten der Erdbeben habe ich seinerzeit im Globus (Bd. 83, S. 108) veröffentlicht. Die Mondphasen habe ich damals nicht angegeben; sie könnten noch leicht ermittelt werden.

Schließlich komme ich zu den Flutwellen (vgl. die Kartenskizze).

Aus Matautu (Savaii) ist schon wiederholt von dem örtlichen Auftreten von Flutwellen berichtet worden. Ein solches Naturereignis war dort zuletzt am 7. September 1907, morgens 6 Uhr, beobachtet worden. Die Flutwelle war aber von geringer Höhe. Seit dieser Erscheinung waren Flutwellen nicht aufgetreten, bis am 6. Oktober 1907, nachmittags 6 Uhr, in hier noch nie dagewesener Höhe von — schätzungsweise — 10 Fuß über dem die Hochwassermarke um 4 Fuß überragenden Ufer eine Flutwelle hereinbrach, die sich etwa bis zu 200 m — an einigen Punkten nicht so weit, an anderen weiter — ins Innere ergoß.

Der Schaden an Geräten, Wagen, Booten, kleineren Aushauten, Kleinvieh usw. ist natürlich bedeutend. Menschenleben sind nicht verloren gegangen.

Auch in die Faasaleleaga (Ostdistrikt von Savaii) brach zur selben Zeit eine Flutwelle von erheblicher Höhe ein, die sich, wie es scheint, auf das Dorf Faga richtete.

In beiden Fällen trat zuerst eine kleinere Flutwelle aus nordöstlicher Richtung auf; dieser folgte dann aus derselben Richtung jene Verderben bringende Welle, die fast gleichzeitig durch eine längs der Küste, in Matautu von Südosten her und in Faga von Nordwesten her kommende, kleinere Welle gekreuzt und teilweise abgelenkt wurde.

Nach Westen hin wurde die Flutwelle, soweit bekannt, bis zum Dorfe Sasina (Savaii) wahrgenommen, während sie nach Osten hin bis zum Dorfe Lufilufi auf der Insel Upolu reichte.

Die Ursache dieser Naturerscheinungen kann zweifach erklärt werden. Zieht man von dem Krater Mauga mū über den Krater Vanumaisu und den Krater Matavanū eine Linie (r—r), so findet man, daß diese Linie eine gerade, d. h. nicht gebrochene Linie ist. Ihre Verlängerung nach Osten würde dann die wahrscheinliche Richtung des wahrscheinlichen Fortpflanzungsbestrebens der vulkanischen Tätigkeit sein.

In den Punkten oder in der Nähe der Punkte, an denen die rückwärts verlängerte Richtung der Flutwelle diese Linie trifft, müßte dann die Ursache für die Entstehung der Flutwellen zu suchen sein.

Diese Ursache könnte dann aber nur eine Folge der vulkanischen Tätigkeit, einer Hebung, einer Senkung oder eines Ausbruches sein.

Ein solches Ereignis müßte dann von Zeit zu Zeit, schon seit dem Monate März, nämlich seit der ersten Flutwelle in Matautu, genau an derselben Stelle und in ganz gleicher, bald stärkerer, bald schwächerer Form, stattgefunden haben, da bisher alle Flutwellen genau die Richtung auf Fagamalo und auf das Grundstück der Bruntschen Familie wählten.

Auch der Umstand ist bei den früheren Flutwellen wiederholt festgestellt worden, daß einer schwächeren von Nordosten kommenden Welle die stärkere Welle aus derselben Richtung (a), und dieser eine dritte Welle (d) längs der Küste folgte. Dieselbe Form hat auch bei Faga zur selben Stunde sich gezeigt (b, c).

Es ist nicht zweifelhaft, daß ein derartiges vulkanisches Ereignis bei Nacht durch Lichteffekte und bei Tage durch hohe Sturzseen oder Rauch und Wasserdampf sich bemerklich machen würde. Dieses sind Erscheinungen, die nicht nur der Seefahrer an Bord des Schiffes, sondern ebenso der Küstenbewohner von Savaii würde beobachten können, da sie in Sehweite der Küste sich abspielen würden.

Daß nichts derartiges hat beobachtet werden können, ist der Beweis dafür, daß bisher unbekannte, submarine vulkanische Ereignisse die Ursache dieser häufig auftretenden Flutwellen nicht haben sein können.

Die zweite Möglichkeit, die mehr Wahrscheinlichkeit für sich hat, stellt sich folgendermaßen dar:

Es ist bekannt, daß seit vielen Monaten der Matavanū seine ausströmende Lava in das Meer ergießt. Der Einflußort befindet sich jetzt etwa an der Stelle, an der bisher das ehemalige Dorf Malaeola seinen Zugang zum Meere hatte.

Die Lava fließt nicht gleichmäßig, sondern stoßweise ab. Während sie minutenlang oberirdisch überhaupt nicht zu fließen scheint, schießt sie im nächsten Augenblicke in hohem Bogen, wie von einer Dampfmaschine getrieben, ins Meer, das an jener Stelle eine beträchtliche Tiefe hat. Sie verdampft Salzwasser, wirbelt glitzernden Lavasand in die Lüfte, der sich, je nach der Windrichtung und Windstärke, meilenweit über die Umgegend als scharfer feiner Staub lagert, sie zerstäubt bald oxydierten Schwefel (SO_2), der sich mit den Wasserdämpfen (H_2O) verbindet und als schweflige Säure (H_2O_3) niederkommend den Pflanzenwuchs vernichtet, oder zerstäubt Chlorwasserstoff (HCl), der diesen Effekt ebenso gründlich erreicht.

Die minutenlangen Ruhepausen genügen, um die Erkaltung eines Teiles der oberen Lavaschicht herbeizuführen, die sich an die bereits feste Lava anschließt, während die flüssige Lava abfließt. Aber nicht allein die obere Lavaschicht erhärtet schneller als die darunter befindliche flüssige Lava; auch die unterste Lavaschicht, die zuerst von den Wellen bespritzt wird oder auch nur mit Wasserdämpfen in Berührung kommt, erkaltet schneller als die darüber befindliche flüssige Lava.

Auf diese Weise bildet sich unausgesetzt eine überhängende Lavaschicht in der geschätzten Stärke von 80 bis 100 Fuß, unter der die Meereswogen beständig hindurchspülen, einem ungeheuren Gewölbe ähnlich, das nur an zwei Seiten von Pfeilern getragen wird.

Die Festigkeit und der Bestand dieses Gewölbes hängt, außer von der Festigkeit der eigenen Struktur, auch von der Stärke der Widerlager auf den beiden Seiten ab, die die ungeheure Last zu tragen haben.

Aber so fest auch das Gewölbe sein mag, der Gewalt der brandenden Wellen, besonders wenn Wind, hoher Seegang und die Flutwelle der Springflut zusammenwirken, kann es auf die Dauer nicht widerstehen. Die oft morgengroßen halbkreisförmigen Einbrüche — „Ausbisse“, wie bezeichnenderweise ein „weltreisender“ Besucher sie nannte — in der „Eisenküste“ sind Niederbrüche, die nicht durch Unterspülung der Fundamente der Widerlager, sondern durch Zertrümmerung der Gewölbedecke von unten her entstanden sind.

Der Niederbruch einer Fläche von etwa einem Morgen in der Stärke von 80 bis 100 Fuß bewirkt eine sehr imposante Wasserverdrängung, die ihre Massen ins Meer hinaus entsendet.

Steht Wind, hoher Seegang und vielleicht auch noch gar die Flutwelle der Springflut gegen die Küsten an, so werden die delogierten Wassermassen wieder auf die Küste zurückgeworfen, vereinigen sich mit der hohen See und der Flutwelle der Springflut und dringen dann über die Küste hinaus in das Innere vor.

Die Frage, weshalb die Ereignisse so oft am Tage des Neumondes, wie am 7. September und 6. Oktober, oder kurz vor oder kurz nach dem Neumonde oder Vollmonde eintreten, dürfte daher so zu beantworten sein: Es handelt sich in diesen Fällen nicht um den direkten Einfluß des Mondes auf terrestrische Verhältnisse, sondern um das Einwirken der zur Zeit des Vollmondes und Neumondes eintretenden außergewöhnlichen Flut auf die überhängenden Lavamassen am Abflusse des Lavastromes des Matavanū zum Meere. In zwei verschiedenen Fällen haben glaubwürdige Zeugen den Niederbruch auf dem Lavafelde und die darauf folgende Flutwelle beobachtet.

In Anbetracht der von mir eingangs angeführten Fälle, von denen bisher nicht nachgewiesen ist, daß sie auf Zufall beruhen, daß also das Zusammentreffen der erwähnten Tatsachen mit Mondphasen nicht durch Naturgesetze geregelt sei, in Anbetracht ferner des Umstandes, daß der Beweis bisher noch nicht erbracht ist, daß z. B. der Palolo auch zu einer anderen Zeit als zur Zeit des letzten Mondviertels zum Laichen zu bringen sei, dürfte es den Fachleuten fürs erste schwer werden, den Landmann, den Seemann, den Fischer, den Züchter und alle Kinder der Natur davon zu überzeugen, daß dem Monde ein Einfluß auf terrestrische Verhältnisse nicht zuzuschreiben sei [*]).

[*]) Später eingegangene Nachschrift des Verfassers: Das regelmäßige Abflauen von Regen und Sturm von Beginn des Überschreitens der Fluthöhe des Meeres an bis zum Eintritt des niedrigsten Wasserstandes der Ebbe und das Auffrischen des Unwetters nach Erreichung des niedrigsten Wasserstandes und bei Einkommen der Flut, also bei ganz bestimmten Mondständen, wird doch wohl kaum als ganz zufällige Koinzidenz angesehen werden können, nachdem ja schon längst Kreil die periodische Veränderung der magnetischen Elemente nach Mondzeiten nachgewiesen hat.

Vuvulu und Aua (Maty- und Durour-Insel).

Besprechung nebst eigenen Beobachtungen von Dr. Augustin Krämer.

Endlich einmal wieder von einer Südseeinsel eine Monographie! Diese „kleinen" Monographien (Mikromonographien) sind es, die wir so nötig haben, und für die ich so lebhaft meine Stimme erhoben habe. Für die „großen" vielbändigen Monographien, wie sie z. B. Grandidier von Madagaskar herausgegeben hat, sind in der Südsee vielleicht erst Hawaii, Neu-Seeland und Neu-Kaledonien reif, die ihre eigenen Museen mit Fachmännern an der Spitze besitzen.

Die erwähnte kleine Monographie von Vuvulu und Aua [1]) verdanken wir der Opferfreude des Hamburger Museums für Völkerkunde, das mächtig seine Schwingen zu heben beginnt. Der wissenschaftliche Hilfsarbeiter am genannten Museum, Dr. phil. Paul Hambruch, hat auf Grund der Sammlungen und Notizen des Herrn F. E. Hellwig aus den Jahren 1902 und 1904 das vorliegende Werk ausgearbeitet.

Ich muß hierbei gestehen, daß ich auf den zuletzt genannten Herrn nicht sehr gut zu sprechen war, als ich am 14. September 1906 die Insel Vuvulu besuchte, von Bord S. M. S. „Planet" aus, der dort leider nur wenige Stunden zu verweilen vermochte. Denn ich fand die Einwohner ethnographisch völlig ausgeplündert, und überdies, wofür Herr Hellwig nichts kann, dezimiert und die schönen Häuser im Verfall. Krankheiten hatten die alten Leute hinweggerafft, so daß nur noch junges Volk vorhanden war, das sich wenig um die Dorfordnung kümmerte. Sogar die Spielplätze waren verlassen. Wenn man aber sieht, daß solche Sammlungen den Museen zugeführt werden und überdies gut erläutert sind, dann blickt man milder auf ein solches Zerstörungswerk. Es kann ja auch gar nicht anders kommen; denn die ethnographische Sammelwut hat sich epidemisch in unseren Südseekolonien ausgebreitet und vom Gouverneur bis zum Koprahändler raffen alle, was zu ergattern ist, zusammen. Der fachmännische Sammler muß in Gegenwart der anderen einen erbitterten Kampf führen, in welchem er natürlich bei kurzem Aufenthalt unterliegen muß. Wie viel dabei verloren geht, liegt auf der Hand. So muß man Herrn Hellwig geradezu dankbar sein, daß er systematisch und wissenschaftlich gesammelt hat. Ich benutze die Gelegenheit der Besprechung der genannten vorbildlichen Arbeit, um einige meiner wenigen Beobachtungen anzufügen.

Das Werk bringt Kartenumrisse der niedrigen Koralleninseln Vuvulu und Aua nach den Aufnahmen des Landmessers Wernicke. Vuvulu ist fast sanduhrförmig, ost-westlich gerichtet, Aua dreieckig mit der Spitze nach Osten. Vuvulu wäre demnach etwa 5 km lang, Aua 3,5 km. Im südlichen Becken, der Maloebucht, liegt die Handelsstation der Firma Wahlen, der die Inseln gehören, und die ihren Hauptsitz im Luf-Atoll hat. Die Karten bringen dankenswerterweise die Distriktseinteilung mit den Eingeborenendörfern. Atolle (S. 13), im eigentlichen Sinne, ein Koralleninselring mit Binnenwasser, sind die beiden Inseln nicht mehr. Wahrscheinlich sind es nur Riffbänke mit Trümmern und Sandanhäufung. Auch die Zeichnung vom Nordstrand (Abb. 2, S. 14) deutet nicht auf Hebung, sondern auf einen Riffbruch durch Sturmflut oder Erdbebenwelle. Soweit ich das Land sah, gehört es einer richtig normierten Riffinsel an, während die nahen Admiralitätsinseln (aber nicht Luf) deutlich Hebung auf der Kalkinsel Pak (St. Gabriel) und im Ostteil der großen Insel zeigen.

Die Entdeckungsgeschichte stellt fest, daß das spanische Kriegsschiff „San Juan" unter dem Kommando des Kapitäns de Retes im Mai 1545 bei der Rückkehr nach den Molukken zuerst „Nueva Guinea", dann bei einem Kurswechsel die beiden Inseln entdeckte, wozu ich bemerke, daß sie auf der Straße von Friedrich-Wilhelmshafen nach Manila liegen, so daß die Lloyddampfer auf diesem Wege an ihnen ziemlich nahe vorbeipassieren. Die Namen Maty (nicht Matty) und Durour stammen von Carteret, der die Inseln 1767 neu entdeckte und nach Personen benannte. Bristow entdeckte 1817 die Tigerinsel, deren Identität mit Vuvulu S. M. S. „Falke" 1897 nachwies.

Sensationell bekannt wurde Vuvulu durch Kapitän Dallmann bei einem Besuch zwecks Arbeiteranwerbungen am 23. Mai 1893: „Dieser Tag ist als der Zeitpunkt der ethnologischen Entdeckung der Insel anzusehen." Der Begleiter Kärnbach berichtete an v. Luschan, der die bekannte erste Aufsehen erregende Arbeit über die Insel schrieb.

Die Ermordung der Koprahändler auf Vuvulu und

[1]) „Wuvulu und Aua (Maty- und Durour-Insel)". Mitteilungen aus dem Museum für Völkerkunde. II, 1. 4°. 158 S. Mit 88 Abb. im Text und 375 Abb. auf 32 Taf. Aus dem 4. Beiheft zum Jahrbuch der Hamburgischen wissenschaftlichen Anstalten, XXV, 1907. Kommissionsverlag von Lucas Gräfe u. Sillem, Hamburg 1908. — Ich schreibe Vuvulu statt Wuvulu.

Aua wird aufgeklärt als durch Anmaßung und Übergriffe hervorgerufen. Fand ich doch jetzt noch, in der neuen Ära, in des abwesenden Händlers Harem etwa ein Dutzend modern gekleidete Vuvuludämchen in mehreren kleinen Eingeborenenhäuschen an der Seite der Wellblechbaracke, in der eine Reihe verrosteter Mausergewehre die Wand zierte. Und als ich später den stellvertretenden Chinesen frug, wer der Oberhäuptling der Insel sei, erwiderte er: „Nobody of the natives; the trader is now king of the island." Der frühere König Nalipei (erwähnt S. 35 als Lalihpe) war seit zwei Jahren tot; ein neuer Oberhäuptling erstand nicht mehr. Das Buch erzählt die Kämpfe, durch die die Eingeborenen die Fremdlinge sich vom Leibe zu halten suchten. Vergeblich; der Weiße kam in seiner trübsten Form, dem Koprahändler, und im Gefolge die Krankheiten. Nun sind die Inseln an eine kaufmännische Firma verkauft, die sie naturgemäß für sich allein haben will. In 10 Jahren wurde also ein blühendes Volksleben an den Rand des Absturzes getrieben, an den sich die Jungen und Kräftigen mit dem Rest ihrer Habe festklammern. Die Wissenschaft hat allen Grund, hier eine bittere Anklage zu erheben! Die Nachwelt wird richten.

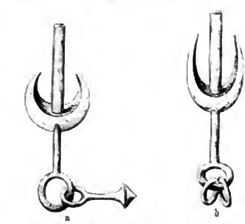
Über die Flora und Fauna wird einiges mitgeteilt. Für so kleine Koralleninseln ist hier viel vorhanden. So soll auf Aua heute noch das Krokodil vorkommen, während auf Vuvulu das letzte vor einigen Jahren erlegt wurde. Ebenso sind Varane und Leguane vorhanden, ferner Schlangen und der Cuscus maculatus (rurua), Fledermaus, Fliegender Hund und Ratte. Von Vögeln wird eine weiße Taubenart *(bulu)* genannt. Ich sah eine Ptilopusart *(pune)* und einen Star *(tido)*.

Von Pflanzen werden nur einige genannt, die ich mit meinen wenigen eigenen Notizen zusammenstelle.

	Vuvulu (Hellwig)	Vuvulu (Krämer)	Luf (Krämer)	Samoa
Calophyllum	*piau*	—	*dereu*	*fetau*
Thespesia pop.	*pepe*	*pipi*	bibin	*milo*
Hibiscus til.	*bonegi*	*panaan (?)*	*mogàn*	*fau*
Inocarpus	—	—	—	*ifi*
Terminalia cat.	*alie*	—	*dari*	*talie*
Casuarina	*morimo*	—	*muxim*	*toa*
Barringtonia	*pu*	*pun*	*but*	*futu*
Cordia subcord.	*gegaboa*	—	—	*tauanave*
Cocos (?)	*niu*	*niu*	*niu*	*niu*
Artocarpus	*mama*	*mama* (rund milo)	*gun*	*'ulu* (masi)
Sagopalme (Metroxylon)	*piapia*	*apuna*	*barao*	—
Taroart	*vula*	*pia*	*pulle*	*talo, pia* (alt)
Arecapalme	*tawai*	*(baraf)*	*wei*	—
Tournefortia	—	*paparafi*	*manu*	*tausunu*
Convolvulus, rot	—	*logona*	*marum*	'umala
Wedelia	—	*adlemo-móro*	—	*ateate*
Cordilyne	—	*ti*	*hunu*	*ti*
Morinda	—	*ulo*	—	*nonu*
Pandanus schmalblättrig	*pau*	*para*	*barè*	*fala*
Pandanus tectorius breitblättrig	*pau*	*pau*	*nyabi*	—
Cerbera	—	*kubau*	*taro*	*leva*
Baumkriecher, rote Papilionacee	—	*upufuafua*	*purrb*	—
Monsterenähnliche Kletterpflanze	—	*pauta*	*bebèn*	—
Schlingpflanze	—	*pelapil*	—	—
Farne	*balewaiduf, tatälega* (Pteris)	*page* (Asplen. nidus)	*upaupahe* (Selaginella = Fliegenwedel)	—

Ein Abschnitt über Siedelungsverhältnisse und Bevölkerungsstatistik folgt dem über Flora und Fauna. Es werden drei Siedelungsformen unterschieden: Doppeldorf, Einzeldorf und Runddorf; bei den ersten zwei sind die Häuser straßenreihenähnlich angeordnet, beim Runddorf fast gleich den niederdeutschen Dorfanlagen. Es wurden auf Aua 550 Menschen annähernd genau gezählt, auf Vuvulu 800 bis 900, Zahlen, welche die früheren viel zu hohen Angaben berichtigen. Einige Dörfer wurden genauer auf Hauszahl und Hausbewohner gezählt. Genaue Aufnahmen über die Siedelungsverhältnisse, wie ich sie über Samoa so ausführlich veröffentlicht habe, beginnen sich mehr und mehr Bahn zu brechen. Sie werden bald ein nicht mehr gern vermißter, fester Bestandteil der Ethnographie sein, wie auch die Statistiken, mit denen Stephan und Hellwig im Bismarckarchipel begonnen haben, zeigen. Wie das Studium der Großstadtpläne in neuerer Zeit manche interessante Gesichtspunkte gezeitigt hat, sind die Dorfpläne der Naturvölker für eine ethnographische Beschreibung ebenso wichtig wie eine Karte für ein Reisehandbuch.

Die Abhandlung über die Sprache tritt für das Vorhandensein des ch-Lautes ein, den Dempwolff bestritt. Ich habe ihn deutlich gehört in den Worten baχa (Baumname), χa (Floßgabel am Boot) usw.



Haifischzahnspeere mit aus dem Vollen geschnitzten Hängern. Vuvulu.

Die Possessivsuffixe kennzeichnen zur Genüge, daß es sich um keine reinen Polynesier handelt; daneben kommen freilich die nachgestellte Pronomina personalia als possessiva vor:

mein Fisch uia-u oder nia iou
dein Fisch nia-mu oder nia ioi
sein Fisch nia-na oder nia ia

in Samoa:

mein Fisch lo'u i'a oder 'o le i'a 'o a'u
dein Fisch lau i'a oder 'o le i' 'o 'oe
sein Fisch lona i'a oder 'o le i'a 'o ia.

Daß das Possessivsuffix auf Vuvulu nicht nur an den Substantiven, den Körperteilen und verwandtschaftlichen Beziehungen vorkommt wie in Melanesien, sondern in allen Substantiven, ist neben indonesisch auch deutlich mikronesisch, wie überhaupt die nahen direkten Beziehungen zu den Karolinen unverkennbar sind. Daß *pualla*, Herrscher, auf Java die gleiche Bedeutung hat, daß *pula* hier Mond und „Auge" heißt (das Augenloch oder der Augapfel ist rund, wie ja alles Runde im Malaiischen pul genannt wird), spricht deutlich. Heißt doch auch tala hier „Weg", was fast nur auf Java dalan heißt, sonst von Tahiti bis Madagaskar *ala* mit einigen geringen Abweichungen. Für „sehen" kommt *ma a* vor, das austronesische *mata*, für „rechts" *maan* statt *matan*, andererseits make statt mate, tot. Es

bedarf aber noch weiterer Studien, um dies noch klarer sehen zu können. Daß *rufu* hier Dorf, Platz heißt, woraus Lul abzuleiten ist (Pelau *pelú*), ist von Dempwolff, Hellwig und auch von mir notiert worden.

Was die Kleidung betrifft, so gingen die Männer nackt, und die Frauen trugen ein Tarohlatt, durch einen Gürtel festgehalten, die Spitze vorn über den Gürtel hängend, während der Blattstiel unter dem Damm laufend auf der Rückseite festgeschnürt wird. Auch haben die Eingeborenen hier das Sonnenregendach aus ganzen Pandanusblättern wie im Bismarckarchipel und in Ostmikronesien. Eigenartig ist ferner die Haartracht: der Vorderkopf rasiert, die langen Hinterhaare zu Locken gekittet, oder lose in ein Taroblatt gehüllt. Nennenswert sind ferner drei Formen von Hüten aus Pandanus, zylindrisch und mit Flügeln, aber nicht die malaiische Spitzhutform der Karolinen.

Schmuck ist spärlich. Die Frauen erweitern die Ohrlöcher, in denen sie Schildpattringe tragen. Tatauieren ist selten, Waschen sparsam. Männer rasieren den Bart, Frauen Achsel- und Schamhaare.

Hauptnahrung bilden Kokosnuß und Taro (*vala*). Es wird gebetelt. Kochherd ist im Hause, ein Rahmen mit Korallenkieseln gefüllt. Für die Speisen gebraucht man Holzschüsseln in verschiedenen Formen, ähnlich denen der westlichen Koralleninseln Kaniet, Ninigo usw. Daneben sind Holzteller mit Stielen im Gebrauch, diese teilweise mit Höhlung für die Kokosschale mit Trank. Auch die Kokoswasserflaschen werden stehend in Brettern mit Kuhlen aufbewahrt. Beile, ein Panzerstück der Schildkröte in einen Stiel eingelassen, werden von den Frauen zum Reinigen der Taroknollen verwendet. Hoch entwickelt ist die Tarokultur, wozu man große Löcher ausgräbt wie auf den Gilbertinseln, Gruben, in denen wieder besondere Löcher für die 2 bis 3 m hohen Pflanzen vorhanden sind. Von einer Düngung verlautet nichts. Auf den Absätzen rings um die Felder stehen die Betelpfefferspaliere. Das Trinkwasser gewinnt man in Brunnenschächten, die 4 m tief, 1 bis 1½ m breit und mit Korallensteinen ausgemauert sind. Oben liegt ein Holzrahmen, und als Schöpfer dient eine Kokosschale an einer Stange.

Über das eigenartige bekannte Boot habe ich folgende Worte notirt:

	Krämer	Hellwig	Samoa
Boot	wa	wa	va'a
Schnabelaufsatz	ulúno(na?)	uluhne	ulu Kopf
Schnabelspitze	uluno	umúna	—
Auslegerbalken	iatóno(na?)	atone	'iato
Stützgabel	χa(na)	tamáne	tu'itui
Floß (Schwimmer)	tama	anone	'ama
Stehbrett	balubalu	lióne (Sitzholz)	(li Bindfaden)
Ösfaß	atu	ati	asu (Ösen)

Nach der polynesischen Ursprache scheinen meine Aufzeichnungen richtiger zu sein. Nachprüfung ist also erforderlich. Das Boot wird nach jedem Gebrauch weiß gekalkt.

Die Häuser bestehen aus Holzplanken, wie auf den Westkarolinen und an einzelnen Plätzen Indonesiens. Die Gewinnung dieser wird geschildert. Man unterscheidet Taghäuser, wo am Tage alles lebt, während bei Nacht hier nur Männer und Knaben schlafen, und zwar auf Schlafbänken an der Seite. Weiber und Kinder nächtigen in den Weiberhäusern, deren Eingang höher gelegt ist, so daß man außen und innen eine Leiter gebrauchen muß. (Siehe Tafel XIX, Abb. 4.) Die Insassen schlafen auf einem Tisch; Seitenbänke fehlen.

Die Rasthäuser sind ohne Wände, ein Hängeboden und ein Dach in 1 bis 2 m Höhe darüber. Es ist der Empfangsraum der Familie, in dem gelegentlich bei heißem Wetter alles gemeinsam schläft. Daneben kommen auch unbedachte Tische (taba) vor.

Endlich die Vorratshäuser auf Pfosten, mit der Tür an der Langseite. Die Boothäuser sind nur sehr einfache Schuppen. Merkwürdig sind die Kreidemalereien an den Innenwänden der Häuser. Auch ich habe solche beobachtet. S. 121 sind einige abgebildet. Sie sind, wie Hellwig bemerkt, nicht ohne Bedeutung und beziehen sich auf Begebenheiten, wie z. B. in einem Falle die Holzmesser der drei Insassen eines von Westen angetriebenen Bootes mit Doppelausleger abgebildet wurden. Sie sollen *tivallo* benannt worden sein, was sehr ähnlich sei mit Sarasins tavalla für Speer auf Celebes. Offenbar handelt es sich um die Grundlagen der Bildergeschichten, wie sie auf Pelau zur höchsten Blüte sich entfalteten und in ähnlich primitiver Form auch von der Minahassa bekannt geworden sind [2]).

An Spielzeug war vorhanden: Das Spielboot, die schon früher bekannt gewordene große Trommel in Sanduhrform, die vor jeder Benutzung mit frischer Agamenhaut überzogen werden muß, Bogen und Pfeil, Kreisel, Schleuder, Spielspeere und Schwirrholz.

Endlich noch die Waffen. Die Vielgestaltigkeit der gezackten Wurfspeere geht aus den 85 verschiedenen Abbildungen hervor. Hervorzuheben wäre noch die Eigenart der holzschnitzelförmigen, breiten, anliegenden Hackenform, die charakteristisch für die Inseln ist. Ebenso charakteristisch sind die großen Holzzähne der Reißwaffen, welche häufig am Handgriff mit einem „halbmondförmigen Griff" enden, den Hambruch für das mögliche Rudiment eines Säbelgriffes hält. Ich halte es für ein Fischschwanzmotiv, wie man es an den Schöpfbecherstielen der Manusleute nicht selten in ganz ähnlicher Form findet. Trotz des großen Materials, über das der Verfasser verfügte, sind mir noch zwei Haifischzahnspeere unterwegs bekannt geworden, welche distal von dem Halbmond noch aus dem Vollen geschnitzte Hänger hatten (siehe die Abbildungen a und b); das konische Ende der Form a kommt hauptsächlich bei den Keulen vor und wird zweifelsfrei als Nachahmung der Frauenbrust erwiesen. Die Hiebwaffen aber waren es hauptsächlich, welche dereinst so großes Aufsehen gemacht haben, da man vermutete, daß auf Maty-Vuvulu verschlagene Chinesen, Japaner oder Malaien ansässig seien, die ihre heimatlichen Prunkwaffen aus Mangel an Eisen in Holz nachbildeten. Hambruch hält dies in gewisser Hinsicht auch für richtig, da derartige Vorbilder zweifellos auch vorhanden gewesen seien, obwohl viele solche Formen Buschmesser seien. In dieser Form möchte ich es aber nicht unterschreiben. Es handelt sich im Kulturbesitz von Vuvulu sicherlich um ein ähnliches Kontaktgebiet, eine Randkultur, wie sie ganz gleichsinnig von Pelau und Yap bekannt ist. Die Integrität des autochthonen Eingeborenenvolkes wird dadurch nur sehr wenig berührt. Außerdem weisen ja die „Reißwaffen" mit Haifisch- und Holzzähnen bestimmt nach Mikronesien hin. In Wirklichkeit kommt Hambruch indessen auch in Erwägung aller Umstände und besonders auch auf Grund seiner tüchtigen Bearbeitung des anthropologischen Materials, die im Original eingesehen werden muß, zu dem Schluß, daß auf Vuvulu und Aua ein Mischvolk ansässig ist, das deutlich zwei Typen ausgeprägt zeigt, der feinere dem malaiisch-mikronesischen nahestehend, der gröbere dem melanesischen. Der mikronesische Einfluß ist durchaus vorherrschend, und so werden wir Vuvulu-Aua den mikronesischen Kolonien

[2]) Siehe „Bilderschriften des ostindischen Archipels und der Südsee" von A. B. Meyer. Kgl. Ethnographisches Museum zu Dresden, Leipzig 1881.

in Melanesien anzugliedern haben, für die ich das kurze Wort Para-Mikronesien vorschlagen möchte. Dabei sei des starken polynesischen Einschlages gedacht, welcher auch den östlichen Randinseln des Bismarckarchipels in noch höherem Maße zukommt; er sei der späteren Forschung vorbehalten.

Es verdient die ausgezeichnete Illustration des Werkes auf 32 Tafeln neben den Textbildern noch Erwähnung. Auszusetzen ist nur, daß im Text die Hinweise auf die Bilder mit Museumsnummern sehr unpraktisch und zeitraubend sind. Daß die Inhaltsangabe auf S. 155 verborgen liegt, läßt sich beim Binden noch korrigieren.

St. Georg und die Parilien.

Die neue von A. van Gennep herausgegebene Revue des études ethnographiques (Paris, bei P. Geuthner) eröffnet ihr erstes Heft mit einer Arbeit des verdienten englischen Gelehrten J. G. Frazer über Sankt Georg und die Parilien. Frazers Sondergebiet ist der Vergleich der Bräuche des klassischen Altertums und des heutigen Folklore, wodurch es ihm gelang, den Philologen und Archäologen manches Licht da aufzustecken, wo sie sonst im Finstern tappten; andererseits aber stellte er wieder den Zusammenhang antiker und moderner Bräuche fest. So in der hier vorliegenden neuen Arbeit. Die Parilien oder Palilien waren ein Entsündigungsfest für Herden und Hirten, das am 21. April zu Ehren der Pales, einer altitalischen Feldgottheit, gefeiert wurde und das von Ovid u. a. sehr eingehend geschildert wird. Der 21. April aber wurde als Roms Gründungstag angesehen und galt als Numas Geburtstag, war aber auch Festtag der Schäfer und Hirten, die als die ersten Bewohner Roms gelten. Auf die Schilderung der Parilien, die zusammenfielen mit dem Frühlingsaustriebe des Viehes, können wir hier nicht näher eingehen, nur auf die Übereinstimmung mit modernen Hirtengebräuchen wollen wir hinweisen, von denen Frazer sagt, sie könnten schwerlich a mere coincidence sein, und darin hat er recht. In Osteuropa, führt er aus, ist der 23. April der Tag des h. Georg, des Schutzpatrons des Viehes, der Pferde und Wölfe, und er zeigt da an vielen Beispielen, wie bei Esten und Russen die Hirten ihre Feste feiern und namentlich den Schutz der Herden vor dem Wolf erflehen, das ist so, wie bei Ovid (Festkalender IV, 721 ff.) die Hirten die Pales bitten: „Sperre den Gram mir, dem Wolf zu entringen ein Vließ." Auch bei Mährern, Ruthenen, Huzulen, polnischen Schlesiern, Walachen usw. weist Frazer dahin zielende sehr übereinstimmende Bräuche auf. Überall ist der St. Georgstag ein Hirtenfest gleich den Parilien in Altitalien, eine Zeremonie, um das Vieh gedeihen zu lassen und gegen Feinde und Krankheiten zu schützen. Frazer führt dann weiter den Beweis, daß der (übrigens ganz legendäre) St. Georg an die Stelle der (oder des, wie einige meinen) Pales getreten ist und daß auch die dunkeln, bisher nicht genügend gedeuteten Stellen in der Verehrung der letzteren durch die heutigen Gebräuche Aufklärung empfangen.

In Deutschland ist, was Frazer nicht erwähnt, die Verehrung St. Georgs ebenfalls genügend vorhanden, und auch hier steht er mit dem Vieh und dessen Segnung im Zusammenhange. Ich habe schon (Votive und Weihegaben 1904, S. 67) in dieser Beziehung auf den St. Georgsritt in Traunstein hingewiesen, der mit einer Segnung der Pferde des Landvolkes verknüpft ist. Dazu füge ich den am 21. April zu Ertingen in Schwaben stattfindenden Jörgenritt, bei dem oft über 1000 Pferde aus der Umgegend eingesegnet wurden (Birlinger, Aus Schwaben, 1874, II, S. 166).

Auch andere Heilige treten dann als Viehpatrone auf, wenn auch ihr Zusammenhang mit der Pales sich nicht so klar erweisen läßt, wie bei St. Georg, dessen Tag und Funktion mit jenen der Pales übereinstimmen. St. Stefan und St. Koloman sind gleichfalls Schutzheilige des Viehs, mehr aber noch St. Leonhard, der in dieser Beziehung in Süddeutschland alle übrigen Heiligen in den Schatten stellt und dessen prunkvolle Festlichkeiten mit Umritten und Umfahrten um die Leonhardskirchen und -kapellen noch heute eins der hauptsächlichsten, dem Gedeihen des Viehs gewidmeten kirchlichen Feste in Bayern bilden. Was im Osten St. Georg vermittelt, das vollbringt hier St. Leonhard.

Richard Andree.

Boris-Gleb.

Im Christianiaer „Morgenbladet" schildert ein Reisender eine Tour nach dem nördlichsten Wohnplatz Norwegens. Er hat dort das kleine Stück von Rußland besucht, das am westlichen Ufer des Pasvikflusses liegt. Die schöne malerische russische Kapelle Boris-Gleb wird jährlich mehrfach von Reisenden besucht, und der russische Pastor und seine Gemahlin erhalten dadurch häufig Gelegenheit, Gastfreundschaft zu üben. Der Reisende erzählt:

Nur wenige der Besucher werden ahnen, daß dieser Russenpastor auch eine Gemeinde in Norwegen hat. Es sind einige Skoltenfamilien, die in dem entfernt liegenden Orte Neiden wohnen. Nur selten findet ein Tourist den Weg dorthin, weil das Hinkommen etwas schwierig ist. Wohl läuft das kleine Lokalschiff auf dem Varangerfjord dort an, aber von dieser Anlaufstelle bis zur Mündung des Flusses bedarf es einer langen Rudertour oder einer beschwerlichen Fußwanderung zu dem bewohnten Teile des Neidentales.

Der Ort ist aber eines Besuches wert. Zuerst kündet ihn die rot gestrichene Kirche im norwegischen Stil, die vor einigen Jahren hier im Grenzorte errichtet wurde, an. Später erblickt man das Schulinternat, wo die Kinder des Distriktes während der Schulzeit nicht nur Unterricht, sondern auch freien Aufenthalt genießen unter der Aufsicht der „Hausmütter". Die Bevölkerung besteht fast ausschließlich aus eingewanderten Finnländern. Ursprünglich waren es aber Skolten, d. h. russische Lappen, die sich hier niederließen. Von dieser Bevölkerung sind nur noch einige wenige Familien übrig. Sie bilden eine Gemeinde für sich und gehören noch der russischen griechisch-katholischen Kirche an. Es ist wohl die kleinste Gemeinde in Norwegen, indem sie nur vier Familien zählt; gewiß ist auch ihre Kapelle das kleinste Gotteshaus im Lande. Auf der Karte findet man sie angedeutet, aber es ist etwas schwierig, sie zu entdecken. Endlich sieht man sie: eine kleine unansehnliche Hütte wie die anderen im Orte, nur mit dem Unterschiede, daß sich auf dem Dache das charakteristische russische Kreuz mit den drei Querhölzern zeigt.

Hierher kommt der Pastor von Boris-Gleb einmal im Jahre und hält Gottesdienst für seine kleine Gemeinde norwegischer Staatsangehöriger. Das Innere der Kapelle ist ebenso dürftig wie ihr Äußeres. Nur die eine Wand hinter dem Altar ist gemalt, und hier hängen in bunter Unregelmäßigkeit eine Reihe von Heiligenbildern. Einige sehen so aus, als hätten sie das Alter von Jahrhunderten. Zwischen ihnen sieht man aber auch moderne billige Öldruckbilder. Rundherum liegen abgebrannte Wachslichte, deren winzige Formen ebenso wie die Bilder die dürftigen Verhältnisse der Geber zeigen. Das Ganze gewährt einen äußerst kümmerlichen Eindruck; aber das „große heilige Rußland" wird wohl kaum auf diese Kapelle und Gemeinde verzichten, solange noch ein Mitglied von ihr am Leben ist.

Von den fünf Skoltenfamilien, die hier vorhanden sind, soll die eine zur evangelischen norwegischen Kirche übergegangen sein; mit der Zeit werden wohl die übrigen nachfolgen. Als norwegische Staatsangehörige sind sie ja verpflichtet, ihre Kinder in eine norwegische Schule zu schicken, wenn diese auch von der Teilnahme am Religionsunterricht befreit sind. Und mit der Schule kommt dann auch hier Aufklärung und Fortschritt.

Eine Hütte, die der Besucher betrat, bestand aus nur einem Raum. Durch einzelne Löcher im Dache konnte man den Himmel erblicken. Das Meublement bestand aus einem gebrechlichen Stuhle, einer Bank und einem kleinen Tische. Ein Bett war nicht vorhanden. Als Bettstelle dienten einige Felle in einer Ecke. An einem kleinen Kochofen war die Frau mit dem Kochen von Köhlerleber beschäftigt, was zeigte, daß der Lebenserwerb des Mannes die Fischerei war. Aber er befand sich in seinen äußerst dürftigen Verhältnissen wohl. Etwas besser sah es bei einigen anderen Familien aus, und besonders waren es zwei Brüder, Boris und Miklit Iwanowitsch, die etwas wohlhabender zu sein schienen. Vor drei Jahren war die Lachsfischerei bei Neiden an einen Privatmann verpachtet und geschützt gewesen; im letzten Sommer hatten dagegen einige Lachsfischer die Berechtigung zum Lachsfang im Flusse erhalten. Die Skolten beobachteten diese Fischerei mit lebhaftem Interesse, und jetzt sind sie wahre Meister im Werfen der Lachsfliege geworden. W. F.

Bücherschau.

Dr. Philalethes Kuhn und **Kurd Schwabe**, Taschenbuch für Südwestafrika. XIV u. 351 S. Leipzig, Wilhelm Weicher, 1908. ℳ 3,50.

Dieses Taschenbuch, in dessen Autorschaft sich mit den Herausgebern eine Anzahl anderer guter Sachkenner geteilt haben, soll alljährlich erscheinen und kommt zweifellos einem großen Bedürfnis entgegen. Wer dort draußen wohnt oder sich dort ansiedeln will, findet in dem Buche eine Menge wertvoller Angaben und Ratschläge vereinigt, in denen ihm das Suchen so bequem wie nur möglich gemacht worden ist. Das Buch enthält Mitteilungen über die Kolonialbehörden, über die Militärverhältnisse, den Verkehr (Schiffsverbindung, Eisenbahnen, Post, Geld-, Bank- und Kreditverhältnisse), über die Vergünstigungen für Ansiedler, das Versorgungswesen für Militärpersonen und eine Sammlung der Gesetze und Verordnungen, die schon einen erschreckenden Umfang angenommen haben. Außerdem finden sich in dem Buche mehrere kleine orientierende Abhandlungen, die besonders den Landwirt interessieren werden und ihm wertvolle Fingerzeige zu geben geeignet sind. Da spricht zunächst Professor Dove über das Klima, Bezirksgeologe Dr. Lotz über Bergwesen (geologischen Aufbau und Berggerechtsame), sowie über das so wichtige Wasser, wobei er von der „Wünschelrute" höchst despektierlich redet. An dem Thema „Landwirtschaft und Viehzucht" sind Hauptmann a. D. Volkmann (Gemüse- und Ackerbau), Missionar Judt (Wein und Südfrüchte), Veterinärrat Rickmann (Tierzucht und Tierkrankheiten) u. a. beteiligt. Über Jagd und Wildbret handelt Dr. Kuhn und über die Vegetation in einem noch zu beendigenden Abschnitt Professor Schinz. Vergessen sei auch nicht ein von Dr. Kuhn verfaßtes kurzes Kapitel „Erste Hilfe bei Unglücksfällen". Wir glauben, das Taschenbuch wird sich gut bewähren und auch noch manche Erweiterungen erfahren, wie sie der praktische Gebrauch an die Hand geben wird.

Die Cosmographiae Introductio des Martin Waldseemüller (Ilacomilus) in Faksimiledruck. Herausgegeben mit einer Einleitung von Fr. R. v. Wieser. 29 und 103 Seiten. (Drucke und Holzschnitte des 15. und 16. Jahrhunderts in getreuer Nachbildung. Bd. XII.) Straßburg, J. H. Ed. Heitz, 1907. 10 ℳ.

Die vor 400 Jahren (1507) in St. Dié erschienene „Cosmographiae Introductio" bildet den Text zu zwei Karten. Die Karten sind ein Globus und eine Plankarte, die bereits den neuentdeckten vierten Erdteil verzeichnen. Beide waren lange unbekannt, und ein Exemplar der Plankarte wurde erst 1900 aufgefunden. Der seit langem bekannte Text, von dem es mehrere Redaktionen gibt, enthält ein geographisches Kompendium — die eigentliche Cosmographiae introductio — und einen Bericht über die vier Reisen Amerigo Vespuccis — „Quatuor Americi Vespucii navigationes". Jenes Kompendium ist nun die berühmte Schrift, in der der Vorschlag gemacht wird, den neuen Erdteil „America" zu benennen — ein Vorschlag, der bekanntlich schnell angenommen wurde und zur Folge hatte, daß hier der Name des Entdeckers selbst — Columbus — ausfiel. In dem vorliegenden Bande ist nun die ganze Cosmographiae Introductio in Faksimiledruck wiedergegeben, und v. Wieser hat dazu eine kurze kritische Einleitung geliefert. Als Zeichner der Karten und Verfasser des Textes gilt, obwohl sein Name darauf nicht angegeben ist, Martin Waldseemüller (Ilacomilus), der einer kleinen Vereinigung von Humanisten in dem lothringischen Städtchen St. Dié angehörte. v. Wieser weist diese Autorschaft nochmals nach. Mehr umstritten war die Frage, welche von den verschiedenen Redaktionen des Textes als die erste Ausgabe zu gelten habe. v. Wieser faßt die Gründe zusammen, die für die sogenannte Editio I D'Avezacs sprechen. Diese ist in zwei Exemplaren bekannt, von denen das eine, in Schlettstadt befindliche der vorliegenden Faksimilereproduktion zugrunde gelegt ist. Das interessante Werk ist damit allgemein und leicht zugänglich gemacht worden.

Meyers Reisebücher: Türkei, Rumänien, Serbien und Bulgarien. 7. Aufl. XII u. 392 S. mit 13 Karten, 36 Plänen und Grundrissen, 1 Panorama und 3 Abbildungen. Leipzig, Bibliographisches Institut, 1908. 7,50 ℳ.

Der Band behandelt die nördliche Balkanhalbinsel (außer dem österreichischen Teil und Montenegro), also die Donaustaaten und die europäische Türkei, aber auch die Teile Kleinasiens, die heute dank den anatolischen Bahnen leicht zugänglich sind und von europäischen Touristen auch bereits vielfach besucht werden. Das Kapitel „Land und Leute in der Türkei" ist für das Verständnis der Bevölkerung und der sozialen Verhältnisse (z. B. des türkischen Frauenlebens) wichtig und in seiner Art recht zweckmäßig ausgefallen. Die neue Auflage wird als völlig neu bearbeitet und wesentlich vermehrt bezeichnet. Das trifft zu, und wir finden bereits die jüngsten Zeitereignisse berührt, z. B die nun gesicherte Bewässerung der Ebene von Konia. Neu sind auch einzelne Karten und Pläne, so die Übersichtskarte der Bagdadbahn und Pläne von Brussa, Nicäa und Angora.

Prof. Dr. Kurt Hassert, Die Städte geographisch betrachtet. VI und 137 S. mit 21 Abb. (Aus Natur und Geisteswelt, 163. Bändchen.) Leipzig, B. G. Teubner, 1907. 1,25 ℳ.

Die geographische Betrachtung der Städte ist ein außerordentlich dankbares und interessantes Gebiet der Siedelungskunde, dem die verschiedensten Seiten abzugewinnen sind, hat doch noch jüngst erst ein Geograph sich mit den Forderungen beschäftigt, die an die kartographische Darstellung der Städte, an den Stadtplan zu stellen seien. Der Verfasser will in seinem Werkchen nichts Erschöpfendes bieten und bezeichnet es als eine Erweiterung eines vierstündigen Vortragskurses, den er in Köln abgehalten hatte. Trotzdem werden alle Gesichtspunkte — und deren gibt es hier überraschend viel — berührt, wobei der Begriff „Stadt" durchaus nicht eng gefaßt, sondern bis auf kleine und kleinste Siedelungen ausgedehnt wird. Nachdem der Verfasser den Begriff der Stadt umschrieben hat, bespricht er die zahlreichen Voraussetzungen für das Entstehen und das Vergehen der Städte. Ein Kapitel über die Höhenlage der Siedelungen geht bis auf die alpinen Unterkunftshütten. Behandelt werden darauf die wirtschaftlichen Typen der Städte, die Städte und der Verkehr, Städte und Landverkehrswege, das Wachstum der Städte und die Großstadt. Dann kommen das Stadtbild, das Baumaterial und die Straßenbezeichnung an die Reihe, alles Dinge, in denen viel Charakteristisches sich bietet. Das Werkchen wird jedem Leser Anregendes bieten und ihn veranlassen, „seine" und andere Städte viel verständnisvoller zu betrachten, als es gemeinhin geschieht. Sg.

Gunardo Lange, Rio Negro y sus afluentes. Estudio hidrometrico. 73 S. mit 17 Tafeln. Buenos Aires 1904.

1902 wurde dem Meteorologischen Dienst der Argentinischen Republik eine hydrometrische Sektion angefügt, die sich mit den Flüssen Rio Negro und Rio Colorado beschäftigen sollte. Zu ihrem Leiter wurde der durch sein Werk über die Schiffbarmachung des Pilcomayo bekannte Gunnar Lange ernannt. Geplant und ausgeführt wurde die Herstellung von Wasserstandspegeln an den Stellen des Austritts der acht wichtigsten Zuflüsse des Rio Negro und Colorado aus den Kordillerenseen, ferner Wasserstandsberichte, überhaupt ein vollkommen ausgebildeter Wasserstandsnachrichtendienst, endlich technische Arbeiten und die Aufnahme der Abflüsse der Seen.

Dadurch hat die ursprünglich teils technischen, teils öffentlichen Zwecken dienende Maßregel auch der Geographie Nutzen gebracht. Denn unter den 17 Tafeln des vorliegenden Berichtes stellen 11 die Ausflüsse der Zuflüsse des Rio Negro-Limay aus Kordillerenseen dar, nämlich aus den Seen Nahuel Huapi, Traful, Falkner, Filohuahun, Meliquina, Malchónico, Lolog, Huechu-Lafquen, Tromen, Quillen und Aluminé. Diese Aufnahmen erfolgten im großen Maßstab von 1 : 2000 im Jahre 1903 durch O. Wahlquist. An den bezeichneten Stellen sind nun auch Pegel errichtet worden, die zum größeren Teil täglich, zum kleineren wöchentlich abgelesen werden. Außerdem finden sich solche am Rio Agrio bei Ñorquin, am Rio Neuquen bei Chosmalal, am Paso de Indios bei Vidál und am Limay gleich oberhalb Neuquen, am Rio Negro bei Paso Pizarro, bei Choele Choel, bei Pringles und bei Carmen de Patagones; am Rio Colorado dort, wo die Eisenbahn ihn überschreitet, und an zwei Stellen seines Oberlaufs, des Rio Barrancas. Alle diese sind auf einer Karte in 1 : 2 Mill. eingetragen. Ein besonderes Kapitel handelt von der Untersuchung und Aufnahme der Cuenca Vidal, eines verlassenen alten Hochflutsees des Neuquen von 200 qkm Fläche nahe seiner Mündung. Die Karten dieser Hohlform in 75000 und 1 : 600000 zeigen im Innern der Vertiefung noch eine Lagune mit umgebender Saline in 64 m Höhe, während die Ränder des Beckens 150 m hoch sind.

Sievers.

Kleine Nachrichten.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Jüdisch-christliche Mischehen sind überall stark in der Zunahme begriffen. Man kann sie von der anthropologischen oder der Religionsseite auffassen, aber in jedem Falle bieten sie ein starkes Interesse, da sie ein Zeichen der fortschreitenden Assimilation der Juden in bestimmten Ländern sind gegenüber den rein nationalen Bestrebungen der Zionisten, die auf die Gründung eines abgesonderten jüdischen Staates hinzielen. In einer ausführlichen Abhandlung von Dr. A. Ruppin (Zeitschrift f. Demographie der Juden, 1908, Nr. 2) sind die auf die Mischehen bezüglichen Daten, so weit erreichbar, für die europäischen Staaten gesammelt und verarbeitet worden, und da zeigt sich denn, daß der beste Boden für Mischehen da vorhanden ist, wo staatliche Ehehindernisse dafür nicht vorhanden und die Juden durch Wohlstand in die höheren Klassen aufgerückt waren. So bilden im letzten Vierteljahrhundert die Mischehen in Dänemark 69 Proz. der rein jüdischen Ehen. Für das Deutsche Reich fällt seit dem Gesetze von 1875 die Verschiedenheit des religiösen Bekenntnisses als Ehescheidungsgrund fort, und damit beginnen die Mischehen in fortgesetzter Steigerung, so daß 1905 schon 21 Proz. Mischehen gegenüber den rein jüdischen Ehen (3905 rein jüdische, 819 Mischehen) stattfanden; sie sind in den katholischen Gegenden weniger zahlreich als in den evangelischen, da die ersteren stärker unter geistlichem Einfluß stehen. Wesentlich überschritten wird aber der Durchschnitt in den Großstädten, da 1905 in Berlin 44 und in Hamburg beinahe 50 Mischehen auf 100 rein jüdische kamen. Jüdische Männer heiraten häufiger christliche Frauen als christliche Männer jüdische Frauen.

— Aus Holbäk auf der Insel Seeland wird unterm 12. März der „Berlinske Tid.“ berichtet, daß bei dem kürzlich eingetretenen sehr niedrigen Wasserstande im Holbäkfjord ein sehr alter Schiffsrumpf gefunden wurde, der ganz aus Eichenholz gezimmert war und dessen Seitenplanken nur durch Tannenholznägel zusammengehalten wurden. Die Seiten- wie die Bugplanken waren aus natürlich gekrümmtem Eichenholz. Das Schiff ist etwa 20 Fuß breit gewesen und anscheinend durch Feuer beschädigt worden.

— Über seine im Sommer 1907 veranstalteten ethnographischen Forschungen im Gouvernement Astrachan hat kürzlich J. J. Solossin in der russischen Geographischen Gesellschaft berichtet. Die Hauptbevölkerung des Gouvernements bilden Großrussen und Kleinrussen, unter denen sich viele Molokanen und andere Sekten befinden. Außerdem sind aber auch zahlreich vertreten Armenier, Tataren und Kirgisen. Am meisten bewohnt ist das Tal der Achtuba im Kreise Zarew. Hier befinden sich die größten Dörfer, einige haben bis zu 20000 Einwohner. Die Hauptbeschäftigung bilden Viehzucht, Ackerbau und Obstbau. Die Seidenzucht, mit der schon im 17. Jahrhundert ein Versuch gemacht wurde, hat sich nie recht eingebürgert und ist jetzt im Verfall. Die Sektenbildung ist hier stärker entwickelt als in anderen russischen Gouvernements. Auch zeigt sich bei den Sekten mehr Streben nach Schulbildung und überhaupt mehr geistige Regsamkeit als bei der vorherrschenden Bevölkerung. Die städtische Kultur dringt rasch in die Dörfer ein, und unter der jungen Generation ist schon eine gewisse Verfeinerung des Geschmacks und der Manieren bemerkbar. Legendenhafte Überlieferungen, verschwommene Erinnerungen an historische Zeiten, spiegeln sich in der Weltanschauung des Volkes in hohem Grade wieder. Es haben sich auch Spuren im Charakter der Bylinen erhalten. Von der ehemaligen Anwesenheit der Tataren zeugen zahlreiche Kurgane, der sogenannte Mamejewsche Backstein (ein harter Stein von schwerem Gewicht), Tonröhren u. a., die viel von den schweren Zeiten der Tatarenherrschaft berichten. P.

— Die Höhen einiger Gebirge in Norwegen. Der Chef der trigonometrischen Sektion der Geographischen Aufnahme Norwegens hat durch mehrere Messungen nachfolgende Höhen einiger Gebirge um Bergen und im Amte Tromsö gefunden. Auf den betreffenden Gebirgen sind nun trigonometrische Signale in der Form von großen Steinhaufen (norwegisch Varden) auf den höchsten Punkten oder in deren unmittelbarer Nähe angebracht. Nach diesen Steinhaufen sind die höchsten Punkte über dem Mittelwasserstand in Meter berechnet und hier angegeben, auch die norwegischen Namen der Gebirge und Fjorde sind beibehalten.

Gebirge um Bergen: Askö 216,9, Gulfjeld (zwischen dem Samnangerfjord und dem Sörfjord) 987,6, Horviksfjeld (an der Mündung des Sörfjord) 486,7, Litaarnet (auf dem großen Sartor) 341,2, Mösnuken (in Os) 638,9, Ulrikken (der oberste Steinhaufen) 643, Örnefjeld (bei Gravdal) 329,4.

Gebirge im Amte Tromsö (einige davon liegen im Amte Nordland): Großer Alangen (auf der nördlichen Insel Kvalö) 737,4, Bentsjordtind (zwischen dem Balsfjord und Malangen) 1169,9, Bergsheia (auf der Insel Dyrö) 561,6, Blaamanden (auf der Insel Kvalö) 1045,1, Eidefjeld (auf Senjen) 885,5, Galten (auf Grytö) 986,8, Hellandstind (auf Senjen) 680,8, Helvedestind (auf Rebbenesö) 676,8, Hjerttind (zwischen Bardö und Maalselv) 1381,2, Große Isskartind (in Lyngen) 1441,6, Isavarre (in Lyngen) 1376, Wistefjeld (in Lenviken, östlich von Gisund) 1003,6, Kjeipen (auf Senjen) 939,9, Maarfjeld (zwischen dem Balsfjord und der Maalselv) 1327,8, Njalavarre (in Lyngen) 1531,4, Rolla (in Ibbestad) 924,8, Rölken (auf der Andö) 467,3, Saaltind (auf dem Ringvassee) 990,2, Sessö (im Westen von Kvalö) 657,4, Storfjeld (zwischen Gratangen und Lavangen) 1266,3, Svanefjeld (auf Senjen) 900,9, Tromsdaltind (in der Nähe von Tromsö) 1239, Vanntind (auf der Insel Vannö) 1033,6, Örnesfjeld (im Balsfjord) 1181,9.

Die mittleren Fehler bezüglich der Höhenbestimmungen können für die Höhen bei Bergen etwa $+0,1$ m und für die im Amte Tromsö zwischen $+0,2$ und $+0,3$ m ausmachen. (Nach einem Bericht im Christianiaer „Morgenbladet“.)

W. F.

— Den Pibor, den südlichen Zufluß des zum Sobat gehenden Akobo, hat Leutnant D. Comyn 1904 bis in die Nähe der Quelle befahren, die etwa südöstlich von Bor in der Nähe des Feius liegen muß. Bis dahin war der Pibor nur ein kleines Stück oberhalb seiner Mündung in den Akobo bekannt gewesen, bis zu einem 1898 von Major Maxse erreichten Punkt. Eine Kartenskizze und ein Bericht Comyns sind erst jetzt — im „Geogr. Journ.“ vom März 1908 — erschienen. Danach wurde die Fahrt in dem Flußkanonenboot „Abu Klea“ von dem Posten Nasser aus unternommen. Der Charakter des Flusses und der Landschaft entspricht dem Bilde, das wir aus den ebenen Gras- und Sumpflandschaften des Weißen Nil und seiner Zuflüsse kennen. Nur ein dürftiger Streifen von Busch begleitet den größeren Teil des viel gewundenen Laufes, und erst im äußersten Süden, wo die Fahrt abgebrochen werden mußte, traf man auf etwas größere Waldflächen. Sonst dehnt sich rechts und links bis an den Horizont eine offene Ebene aus, aus der sich nur selten ein Hügel erhebt. Einer von diesen, der Atin, wurde bestiegen; er besteht aus rotem und schwarzem Granit. Die Flußbreite beträgt bis zu 200 m, die Tiefenangaben verzeichnen 6 m, im Oberlaufe gehen sie bis 1 m zurück. Hier mußte der „Abu Klea“ liegen bleiben, doch drang Comyn mit einem Boot noch etwa 25 km weiter vor, bis die Wassertiefe nur noch 30 cm betrug. Einige Male zeigte der Fluß seeartige, sumpfige Ausweitungen, gelegentlich war er auch von einer Seddschicht versperrt, die aber verhältnismäßig leicht durchschnitten wurde. Die Strömung war im oberen Laufe manchmal unmerklich. Die Fahrt ging zur Hochwasserzeit vor sich; im Sommer soll der Pibor südlich vom 7. Breitengrade trocken liegen. An Wild wurden unter anderem ein Elefantenrudel und sehr viele Giraffen gesehen, die sich wenig scheu zeigten. Am Zusammenfluß von Pibor (Comyn verzeichnet übrigens verschiedene Namen) und Akobo wohnen Nuer und Anuak. Dann folgt aufwärts unbewohntes Land. Gegen den 7. Breitengrad stieß man auf primitive Hütten von 1 m Höhe und bald auf das Dorf Nyanabek, wo die Sitze des Agibbastammes beginnen; er soll sich ostwärts bis an die abessinischen Vorberge ausdehnen. Der Empfang war zum Teil feindselig. Die Agibba leben in steter Fehde mit den Nuer, die von ihnen gefürchtet werden; die Anuak werden dagegen verachtet. Im Aussehen gleichen die Agibba diesen Stämmen nicht, vielmehr erinnerten sie Comyn an die Völker des westlichen Bahr el-Ghasal. Die mittlere Körpergröße beträgt 165 cm. Die Haarfrisur der jungen Männer gleicht einer umgekehrten Suppenschüssel, die an der Stirnseite abgeschnitten ist; die älteren Männer tragen einen einer Bowlenterrine ähnlichen Hut von Filz und Giraffenschwänze über dem Ellbogen. Von der Unterlippe hängt ein 20 cm langer Draht oder eine Kette herab. Unter dem Arm trägt man einen kleinen geschnitzten Stuhl bei sich, der auch als Kopfunter-

lage dient. Bei der Unterhaltung gab der, der reden wollte, mit der mitgeführten Glocke ein Zeichen. Es wird Durrah und Tabak angebaut, auch scheinen große Rinder- und Schafherden vorhanden zu sein. Viel Geschicklichkeit verrieten die Lederarbeiten. — 30 km oberhalb der Vereinigung von Akobo und Pibor mündet in diesen von Osten her der Agwei (Ajnoro unserer Karten). Auch ihn fuhr Comyn etwa 75 km weit hinauf.

— Geistige Getränke bei Naturvölkern. Es ist recht und gut, die Einfuhr schlechten Schnapses in Afrika zu verbieten; wenn man aber glaubt, daß der Neger erst auf europäischen Alkohol warte, um sich trunken zu machen, so beruht dieses auf Unkenntnis. Er hat ohne Einfluß der Weißen längst ausgiebig von seinem berauschenden Palmwein Gebrauch gemacht, tut damit aber nichts anderes, wie auch sonst allgemein geschieht: der Korjäke berauscht sich mit Fliegenschwamm, der Südseeinsulaner mit Kawa, der Mexikaner mit Pulque usw. Das gibt gegenüber der allgemeinen Abstinenzbewegung zu denken. Daß Naturvölker sehr raffiniert vorgehen, um sich neue Berauschungsmittel zu verschaffen, an denen die bösen Weißen wirklich unschuldig sind, dafür liegen zwei neue Beispiele vor, über die wir hier berichten wollen.

Da ist zunächst der Trank Bili. Dieser wird bei verschiedenen Negerstämmen im französischen Nordwestafrika, bei den Baga, Landuman, Tynné, Susu u. a., benutzt und gilt als Surrogat für den vom Propheten verbotenen Alkohol. Über Herstellung und Wirkung berichtet (La Nature vom 21. Sept. 1907) der französische Kolonialarzt Dr. Maclaud. Gewonnen wird das Bili aus dem Wurzelstock einer Melastomacee, Dissotis grandiflora, die in der Art wie bei uns die Zichorienwurzel zu einem braunen Pulver gedörrt und geröstet und in Körbchen aus Raphiafasern aufbewahrt wird. Aus diesem Pulver gewinnt man alsdann durch Vermischung mit Wasser unter Zusatz von Eriodendronrinde das Getränk. Es geschieht dieses in sehr großen Krügen, in denen es von alten Weibern mit Bambusstöcken fünf bis sechs Stunden lang umgerührt wird. Das fertige Erzeugnis macht trunken wie Branntwein, doch sagt der Bericht nicht, ob es alkoholhaltig ist.

Ein zweites berauschendes Getränk, über das wir jetzt nähere Nachricht erhalten, ist der Peyote, bereitet von den Huicholindianern Mexikos. Léon Diguet (Journal de la Société des américanistes, nouv. Série, IV, Nr. 1) sagt, der Peyote (peyotl im Nahuai) sei die einzige heute noch bei Indianern im Gebrauche befindliche heilige Pflanze der alten Mexikaner, die Trunkenheit und Halluzinationen verursache. Der Peyote ist eine kleine, namentlich im nördlichen Mexiko verbreitete Kaktusart, deren „diabolische“ Wirkungen schon den ersten Missionaren bekannt waren. Verspeist man sie oder genießt ein aus ihr bereitetes Getränk, so tritt eine zwei bis drei Tage anhaltende Trunkenheit ein, die aber von der durch Alkohol erzeugten verschieden ist; der Trunkene hat farbige Visionen und wird nicht etwa in Zorn versetzt, sondern in einen Zustand von Furcht und Traurigkeit. Die Mitteilungen, die Diguet über die Art der Zubereitung des Peyote und die Feste, die bei seinem Genusse abgehalten werden, gibt, enthalten viele belangreiche Einzelheiten. (Über den Peyote vgl. auch den vorletzten Reisebericht von K. Th. Preuß, Globus, Bd. 92; besonders S. 168.)

— Volkskundlich von Belang ist eine Arbeit von Regina Lilienthal in Warschau über das Kind bei den Juden (Mitteilungen zur jüdischen Volkskunde, Heft 25, 1908). Sie bezieht sich auf die Juden in Polen, deren heutiger Kulturzustand etwa jenem der deutschen Juden des 18. Jahrhunderts entspricht. Was alte Schriften von den Sitten und Gebräuchen oder der Befolgung von Talmudgesetzen der letzeren zu jener Zeit berichten, lebt unter den polnischen Juden noch heute fort, und da diese „Aschkenasim“ zum großen Teile aus Deutschland nach Polen getrieben wurden, so nahmen sie neben der Sprache auch vielen deutschen mittelalterlichen Aberglauben mit nach dem Osten, wo er weiter wuchert. Das Verdienst der Verfasserin besteht nicht nur in der Sammlung eines reichen Stoffes, sondern auch in dem verständnisvollen Vergleiche mit den Sitten und namentlich dem Aberglauben des Westens, was schon aus der benutzten reichen deutschen usw. Literatur hervorgeht. Wie heute noch die katholische süddeutsche Bäuerin gewisse Steinchen als Amulett trägt, wenn sie schwanger ist, damit sie glücklich niederkomme, so die polnische Jüdin den „Sternschuß“ (Sternschnuppe) genannten Stein oder ein vom Wunderrabbi geschriebenes Amulett, gleich den in Klöstern verkauften Schutzbriefen deutscher Bauern, und so sind die vielfachen abergläubischen Vorsichtsmaßregeln der Schwangeren in Hunderten von Fällen übereinstimmend mit deutschen oder tschechischen, also von diesen entlehnt, während andere biblischen oder talmudistischen Vorstellungen und Geboten entstammen.

A.

— Der Direktor der Meteorologischen Zentralanstalt Italiens, Luigi Palazzo, hat bei seinen mehrjährigen physikalischen Untersuchungen des Bolsenasees, die noch der Veröffentlichung harren, sich auch mit den merkwürdigen akustischen Erscheinungen beschäftigt, die man nach dem Vorgang des Belgiers van den Broeck jetzt allgemein „Mistpoeffers“ nennt und am Bodensee von Zeppelin „Seeschießen“ genannt wurden. Er berichtet von den Resultaten seiner Erkundigungen im Boll. della Società Geografica Italiana, fasc. VIII, 1907, p. 738—745. Danach lassen sich diese Seeschießen auf dem Bolsenasee im Jahre durchschnittlich nicht mehr als etwa acht- bis zehnmal hören, fast immer in südwestlicher Richtung nach dem 40 bis 45 km entfernten Tyrrhenischen Meere zu, und zwar nur bei ruhiger Luft, wobei der Himmel sowohl bedeckt wie klar sein kann. Selten werden sie im Sommer, meist abends oder morgens gehört, ganz allgemein gelten sie als Vorboten schlechter Witterung. Keinesfalls können sie künstlichen Ursprungs sein, etwa mit Schießübungen in dem 35 km entfernten Bracciano zusammenhängen. Über die eigentliche Ursache kann etwas Sicheres noch nicht ausgesagt werden. Palazzo ist geneigt, sie mit dem vulkanischen Untergrund des Sees in engen Zusammenhang zu bringen. Ihr Lokalname ist dort „borbotta“, wozu je nachdem der Zusatz la marina, l'Ombrone nach dem benachbarten Fluß der Provinz Grossetto, oder l'aria kommt.

Halbfass.

— Fr. de Zeltner, ehemaliges Mitglied der Mission du Bourg de Bozas und bekannt durch die Entdeckung steinzeitlicher Stationen am Senegal (vgl. Globus, Bd. 92, S. 67) ist vom französischen Unterrichtsminister und dem Generalgouverneur von Französisch-Westafrika mit einer wissenschaftlichen Expedition nach dem Bergland zwischen Kayes und Nioro (nordöstlich vom mittleren Senegal, Kaarta) beauftragt worden. Seine Aufgaben sind außer ethnographischen wiederum archäologische Studien.

— Professor Dr. Gustav Oppert, Privatdozent für die drawidischen Sprachen an der Berliner Universität und verdienter Orientalist, ist am 16. März d. J. in Berlin gestorben. Schon längere Zeit leidend, mußte er bereits seit Monaten das Zimmer hüten; eine unverkennbare Besserung, die zu Beginn dieses Jahres eintrat, ist leider nicht von Dauer gewesen. Oppert war am 30. Juli 1836 in Hamburg geboren und studierte in Bonn, Leipzig, Berlin und Halle orientalische Sprachen. In Halle promovierte er 1867. Wie sein drei Jahre vor ihm verstorbener älterer Bruder Julius, so war auch er für lange Zeit genötigt, sich im Auslande ein Feld für seine wissenschaftliche Betätigung zu suchen: er ging 1866 nach Oxford als Assistent an die dortige Bodleianische Bibliothek, später als Bibliothekar der Königin Viktoria nach Windsor. 1872 erhielt Oppert einen Ruf als Professor des Sanskrit an die Universität Madras. Diese Stelle bekleidete er bis 1893. Daran schlossen sich Reisen in Nordindien und Kaschmir und die Heimkehr nach Deutschland, wo er sich 1895 in Berlin habilitierte. Wir verdanken Oppert eine große Zahl größere und kleinere Studien sprachwissenschaftlicher, kulturhistorischer, archäologischer und ethnographischen Art, von denen viele in englischer Sprache der Zeit seiner Lehrtätigkeit in Madras angehören. Mit seinen indischen Schülern blieb er bis zu seinem Tode in enger wissenschaftlicher Verbindung. Von deutschen Arbeiten seien genannt seine 1864 in erster Auflage erschienene Arbeit „Der Presbyter Johannes“, seine „Beiträge zur Geschichte Südindiens“, „Tharschisch und Ophir“ (1904), „Die Entstehung der Aera Dionysiaca und der Ursprung der Null“ (1904). In kleineren neueren Studien führte Oppert den Nachweis, daß das Schießpulver sowohl wie die Brillen indische Erfindungen sind. Auch der Globus verdankte dem stets gern bereiten Gelehrten manchen Beitrag.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 53. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND" UND „AUS ALLEN WELTTEILEN".

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. XCIII. Nr. 17. BRAUNSCHWEIG. 30. April 1908.

Bruck an der Amper.

Von Julius Jaeger. München.

Während sonst die Orte auf der bayerischen Hochebene fast alle sich der Aussicht auf die Alpenkette erfreuen, ist der im Ampertale auf den Schottern des Diluviums gebreitete freundliche Markt Bruck durch einen bewaldeten Zug hoher Altmoränen von dieser Aussicht vollständig abgesperrt[1]) und muß sich mit den intimeren Reizen der nächsten Umgebung begnügen, die für Maler und Naturfreunde jeder Art des Anziehenden immerhin zur Genüge bietet. Am nördlichen Horizont erscheinen in duftiger Ferne bewaldete Tertiärhügel, die sich in sanften Wellen von Maisach bis Dachau dehnen. Im Nordwesten geht die Aussicht bis zu dem auf einer anderen Zunge von Altmoränen freundlich gelegenen Orte Puch, während im Osten sich eine flache, teilweise moorige Landschaft bis in die Gegend der 24 km entfernten Landeshauptstadt breitet, deren Lichtschimmer man in klaren Nächten ziemlich deutlich am östlichen Himmel wahrnimmt. Den Untergrund der Brucker Landschaft bildet das Tertiär, das an den Ufern der Amper, wie auch am Grunde der Altmoränen, endlich in einem bewaldeten Hügel des benachbarten Aubing zutage tritt. Der rautenförmige Zug der Altmoränen im Süden von Bruck und von diesem Orte nur wenige Minuten entfernt erhebt sich dort in einer Breite von rund 6 km bis zur stattlichen Höhe von 50—60 m über der Ampersohle. Sein Nordabhang ist stark bewaldet, während er, von der Höhe an in sanfter Abdachung sich gegen Schöngeising dehnend, mit Äckern und Wiesen bestellt ist und mehrere Ortschaften trägt. Bei Schöngeising—Holzhausen taucht dieser Altmoränenzug unter die der letzten Vergletscherung entstammenden Jugendmoränen (Würmeiszeit) unter, die sich somit auf seinen Südfuß aufgeschoben haben. Die Altmoränen gingen aus der vorletzten großen Vergletscherung (sog. Rißeiszeit) hervor und bieten hier durch Höhe, Ausdehnung und landschaftliches Gepräge ein ganz eigenartiges, einem Gebirge ähnelndes Überbleibsel aus dieser fernen Zeit. Diese Ablagerung bildet mit einigen anderen Hügeln bei Landsberg, Schwabhausen, Geltendorf, Jessenwang — Mammendorf, Landsberied — Puch einerseits, dann bei Puchheim — Gilching — Ober-Brunn—Hanfeld (Mühlthal) andererseits einen durch die Amper und den sog. Starzelbach unterbrochenen Bogen, der sich konkav gegen Süden, konvex gegen Norden breitet und westlich an das Lechtal, südöstlich an die Altmoränen der Würm angrenzt. „Das Material dieser äußeren Moränen besteht großenteils aus Blocklehm mit geglätteten und gekritzten Geschieben, dann aus wirr gelagerten, seltener geschichteten Geröll- und Schuttmassen ohne lettiges Zwischenmittel. Die Decke bildet in der Regel kalkfreier Lehm. Der Hochterrassenschotter, die Vorstufe zur äußeren Moränenlandschaft, tritt in dieser selbst in der Ausbildung als Nagelfluh auf"; so am Nord- und Westfuße der Altmoränen bei Bruck, dann bei Puch[2]). Der Niederterrassenschotter aus der letzten Eiszeit verbreitet sich vom Schöngeisinger Forst einerseits nach Mammendorf und Maisach, andererseits über das Ampertal bei Bruck und schiebt sich hier zwischen dem dortigen Altmoränenzug und dem von Puch, vereinigt mit dem Niederterrassenschotter des Maisacher Gebietes, bis über Olching hinaus an dem linken Ufer der Amper fort.

Wenn es keinem Zweifel unterliegt, daß die besprochenen Gebilde über dem Tertiär einem in mehrmaliger Wiederholung vordrängenden großen Gletscher und dessen späterer Abschmelzung ihr Dasein verdanken, so ist um so strittiger die Frage, ob dieser große Gletscher auch die Wanne des benachbarten, von Bruck aus

[1]) Von dem auf den Altmoränen gelegenen Ort Germannsberg überblickt man übrigens die ganze Alpenkette und im Vorder- und Mittelgrund das durch Ortschaften belebte Hügelland mit Andechs- und Peissenberg. Auch von dem Orte Puch kann man bei günstigem Wetter Teile der Alpen wahrnehmen.

[2]) L. v. Ammon: „Geolog. Übersichtskarte der Gegend von München," S. 253, 263, 316, 357, 364 u. 366. Jäher Abfall der Altmoränen gegen das Ampertal. „Hier streicht die Nagelfluh aus und Tertiär umsäumt den Fuß des Höhenzuges. Anlaß zur Bildung von Kalktuff an der Amperleite und oberhalb der Bahnstation. Organische Reste in den Tertiärschichten bei Rockenstein (Unio und Helix) — obere Süßwassermolasse. Südwärts gegen Schöngeising Blockfacies des Schotters — Übergangskegel. Die inneren Moränen von den äußeren gewöhnlich durch einen deutlichen Stirnwall (Endmoräne) abgegrenzt. Die breite nördliche Altmoräne sitzt dem Hochterrassenschotter auf und legen sich die Jugendmoränen als jüngere Gebilde auf den Schutt der äußeren Moränen (in der Gegend von Holzhausen bei Schöngeising). Die Gerölle des Niederterrassenschotters sind weniger verwittert als diejenigen der Hochterrasse, welch letztere auf ihrer Oberfläche öfters eine Decke von Verwitterungslehm mit zahlreichen ausgelaugten Gesteinsstücken trägt. Darüber öfters jüngster Schotter oder Absatz von Löß oder Lehm. Während im ältesten, dem sog. Deckenschotter, nur wenige kristallinische Gesteine vorkommen, sind sie im Hoch- und Niederterrassenschotter häufig, obwohl nicht in dem Maße wie in den Moränen des Isargletschers, indem im Ampergebiet die grauen Kalkgeschiebe (wahrscheinlich Wettersteinkalk) vorherrschen. Der Deckenschotter, der anstehend nur weiter südlich in der Herrschinger Bucht des Ammersees vorkommt, findet sich als Rollstücke im Hoch- und Niederterrassenschotter der Brucker Landschaft."

nicht sichtbaren Ammersees ausgeschaufelt oder sich nur in ein schon vor der Eiszeit entstandenes Tal gebettet habe und darin vorgedrungen sei. Bedenkt man nun, daß Gletscherteile an entgegenstehenden Bergrücken aufsteigen und nicht etwa das Hindernis der horizontalen Fortbewegung abtragen, sondern unter Mitnahme lockerer Bestandteile über solche Erhebungen sich hinüberwälzen und diese nur zu sog. Rundbuckeln abschleifen, so ist allerdings schwer zu begreifen, daß die Gletscher unserer Vorlandseen in wohl nahezu ebenem oder gar abfallendem Lande und noch dazu am Schlusse ihres Schubes und bei schon verminderter Stoßkraft noch Rinnen von durchschnittlich etwa 100 m Tiefe sollten gegraben haben. Weit näher scheint der Gedanke zu liegen, daß sie bei ihrem Austritt aus dem Gebirge auf durch Gebirgsflüsse vorgebildete Talungen gestoßen sind, diese noch weiter ausgearbeitet, besonders an ihrem Ende verbreitert und durch Ausfüllung mit ihrem Eise vor der Verschüttung durch Diluvialschotter bewahrt haben. Durch Ablagerung der Endmoränen im Norden der Talwanne und allmähliches Abschmelzen des Eises würden dann die von ihm erfüllten Becken in Seen verwandelt und deren Zuschüttung mit Geröllen der Gebirgsflüsse durch mittlerweile erfolgte Ablenkung dieser Flüsse verhütet worden sein. Es ist übrigens noch lange nicht so weit, daß sich diese widerstreitenden Ansichten vereinigen werden, und es erscheint überhaupt fraglich, ob dieses Ziel je werde erreicht werden; denn den Geologen stehen hier, wie in ihren meisten Fragen, keine Augen- oder Ohrenzeugen zur Seite, sondern sie müssen sich mit einem Indizienbeweise behelfen, der gerade in unserem Falle auf ziemlich unsicheren Füßen steht. Heute müssen wir uns damit begnügen, den Widerstreit der Meinungen vorerst hinzunehmen, dabei aber möglichst zur Klärung der Frage beizutragen. Unbestritten bleibt bei unserem Ammersee, daß ein Gletscher sich in seiner Wanne fortbewegt und in den drei Eiszeiten seine charakteristischen Rückstände an den Seiten, wie im Norden des Seebeckens als Deckenschotter, Alt- und Jugendmoränen, Hoch- und Niederterrassenschotter hinterlassen hat [3]).

Aber seltsamerweise kann nicht die heute in den See sich ergießende Ammer als Relikt des ehemaligen Ammerseezuflusses betrachtet werden, denn der Gletscher der Ammer reichte nicht so weit, sondern fand seine Endentwickelung schon früher, indem er sich zwischen den Eismassen aus dem Loisach- und dem Lechtale nicht behauptete. Er fand nämlich vielmehr schon im Becken von Ammergau seine zentrale Depression und lagerte seine Endmoränen bei Unterammergau und Bayersoien ab. Dagegen wird angenommen, daß der große Ammerseegletscher aus dem Loisachtale kam [4]), sohin noch keine Ablenkung durch die Molasserippen des Murnauer Mooses wie der heutige Loisachfluß erlitt, sondern diese überschritt und sich daher nach Norden über den heutigen Ammersee hinaus entwickeln konnte. Die Ammer dagegen, die ihre anfänglich eingehaltene Nordrichtung bei Ramsau in der Nähe des Lechs plötzlich verläßt und nach Osten in das alte Loisachtal abbiegt, scheint erst durch spätere Ablenkung zum Ammersee gewiesen worden zu sein, wie ja auch die heutigen Trockentäler Gleißental und Teufelsgraben uns von einer Änderung im System der Gebirgsflüsse Zeugnis geben.

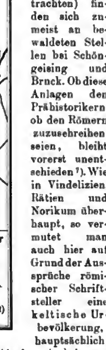
Die im Niederterrassenschotter bei Bruck unter den Geröllen der Trias, des Tertiärs und der Nagelfluh vorkommenden Geschiebe von Gabbro, Porphyr und Glimmerschiefer usw. zeigen zur Genüge an, daß der Gletscher nicht allein von der Kalkregion — dem Ursprung des Loisachflusses — und dem Alpenvorlande, sondern schon weiterher aus dem Urgebirge sein Material empfing, und deuten auf einen Zusammenhang mit dem Inntalgletscher hin, der in der Gegend von Imst — Nassereith eine nordöstliche Abzweigung aus dem Inntale bis zu den Loisachquellen bei Ehrwald westlich der Zugspitze hinabgetrieben haben muß und so sein Schottermaterial zum Teil dem Loisachgletscher überlieferte [5]). Der namhafte Höhenzug, der die Landschaft von Bruck im Süden begrenzt und sich bis nach Schöngeising bzw. Grafrath

[3]) W. Ule: „Die Entstehung und die physikalischen Verhältnisse des Würmsees“ (im Jahresbericht der Geograph. Gesellschaft in München 1901, S. 58) und „Studien am Ammersee in Oberbayern“ (ebenda 1906, S. 561), hat seine Ansicht von der Bildung unserer Oberlandseen durch Gebirgsflüsse — allerdings unter Widerspruch von Penck — mit vieler Gründlichkeit erörtert. Er betrachtet die Täler unserer Vorlandseen als das Werk reißender Alpenströme, die schon vor der Eiszeit und wiederholt in den Zwischeneiszeiten und nach Abschmelzung des Eises ihr Bette im Vorlande oft cañonartig ausgenagt hätten, wie wir dies heute z. B. noch im Isartale mit seinen jäh abfallenden Hochufern wahrnehmen können. Für die Annahme von Strombetten bei Ammer- und Würmsee führt er unter anderem auch die Tatsache an, daß im Osten schroffe Ufer diese Seen abdämmen, während das westliche Ufer sich flach gegen die Seen abdacht, was allerdings an den bei Flüssen häufig zu beobachtenden östlichen Stromstrich gemahnt. — Unseres Erachtens würde immerhin die Breite der Becken gegenüber der Schmalheit der Zu- und Abflüsse von Ammer- und Würmsee an Gletschererosion denken lassen, wenn nicht nach den Erfahrungen mit den sog. Rundbuckeln und den Beobachtungen von Blümke, H. Hess und Finsterwalder am Hintereis- und Vernagtferner wohl anzunehmen wäre, daß namhaftere Erosion der Gletscher durch Frost, Zug und Druck nur bei den steileren Teilen des Einzugsgebietes, besonders am oberen Ende der Gletscherzunge erwartet werden könne. Die genannten Seen dürften daher durch Alpengewässer ihre erste Anlage, durch die Gletscher nur ihre Ausmodellierung und Verbreiterung gefunden haben. Auch Günther führt die Entstehung des Würmsees auf fluviatile Erosion zurück („Der gegenwärtige Stand der Lehre von der Glazialerosion“, Verhandlung. des 13. deutschen Geographentages zu Breslau, 1901). — Die Beobachtungen an den Ötztalgletschern ergab auch die Tatsache, daß die Randteile des Gletschers an den Uferwänden und am Ende in die Höhe geschoben werden. Auch an den Kordilleren beobachtete Hauthal das seitliche Aufquellen des Eises, das Material aus der Grundmoräne nach oben als Ufer- und Stirnmoränen befördert; v. Drygalski bemerkte schon früher Ähnliches in Grönland: „Das unten geschmolzene Material des Gletschers wird fortgepreßt und sucht Ausweg unter der weniger gedrückten und dünneren Randzone; dadurch Schwellung der Oberfläche des Eises und Entstehung mächtiger Randmoränen.“ So erklären sich die Gletscherschliffe auf der Höhe von Berg, Schäftlarn usw., während der Gletscher unten im Seetale lag.

[4]) Penck u. Brückner: „Die Alpen im Eiszeitalter“, S. 176—196. Auch Klessin: „Moränenlandschaft der bayerischen Hochebene“ (Ztschr. des Alpenvereins 1883, Bd. XIV, S. 193 ff.), nimmt schon eine Vergletscherung aus dem Loisachtale an: „Die Mittellinie der (Amper-)Moränen trifft genau auf dieses Tal.“

[5]) Urgebirgsgeschiebe finden sich auf dem Fernpasse und nördlich davon nicht sehr häufig und nur in kleineren Stücken. H. Falbesoner: „Der Fernpaß und seine Umgebung“ (Gymnasialprogramm Brixen, 3. Juli 1886, S. 23), nimmt daher an, daß die Urgebirgsgesteine des Loisachtales zum allergrößten Teile nicht über den Fern, sondern wohl über das Marienberger Jöchl ihren Weg gefunden haben, auf welchem Berge sich zahlreiche Erratica bis 1830 m Höhe finden sollen und auch Gletscherschliffe (Penck). Zahlreicher sind nach Falbesoner die Geschiebe am Abstieg des Marienberger Jöchls gegen das Inntal und sind im Loisachtale im Verhältnis zu dem vom Seefelder Gletscher ergiebiger gespeisten Isartale überhaupt kleiner und seltener. Penck nimmt an, daß der Fernpaß zur Glazialzeit noch nicht existiert habe, sondern erst nachher durch Einsturz von Bieberwier bis fast Nassereith (Auslaugung unterirdisch anstehenden Gipses) entstanden sei. „Vergletschung der deutschen Alpen,“ Ziff. V. Falbesoner hält dagegen eine Eisstauung aus dem Ehrwalder Kessel und durch den östlichen Zweig des Lechtalgletschers (Paß Griessen) für die mögliche Ursache der Zurückdrängung des Inngletschers vom Fernpasse.

erstrekt, wie die übrigen Alt- und Jungmoränenzüge, wären hiernach das Werk eines kombinierten Loisach- und Inntalgletschers. Gewaltig müssen die Wassermassen gewesen sein, als dieser Eisstrom sich am Schlusse der Eiszeit allmählich zurückzog und zur Abschmelzung gelangte. Zeugen dessen sind zwei flache, weit voneinander entfernte Flußterrassen im Westen und Norden der Brucker Gemarkung, dann einige übrig gebliebene Wassertümpel bei Puch, eine Reihe von Weihern in einer Mulde des Brucker Höhenzuges (beim sog. Weierhanse), endlich aber die noch heute bestehenden weiten Moorstrecken nordöstlich von Bruck gegen Dachau bzw. Pasing. Aber in einer langen Zeitperiode nahmen endlich auch diese Schmelzwasser wieder ihren Ablauf und ließen bei ihrem Verschwinden hauptsächlich nur den in tieferer Rinne dahin eilenden Amperfluß übrig, der uns heute den ehemaligen Gletscherbach versinnlicht. Nun brauchte es abermals langer Zeiten, bis die Ufergebiete austrockneten, eine grüne Decke entstand und diese Gegend endlich für die Ansiedelung der Menschen sich eignete[6]). Man könnte allerdings fragen, ob nicht schon in der Eiszeit selbst oder doch nach Rückzug der letzten Vergletscherung an diesen gewaltigen Endmoränen Menschen gehaust haben werden, Leute der älteren Steinzeit; aber mangels aller bezüglichen Funde können darüber bis jetzt keinerlei stichhaltige Vermutungen ausgesprochen werden, zumal überhaupt die ältere Steinzeit in Oberbayern bis jetzt unvertreten erscheint, während nördlich der Donau in einigen Höhlen (bei Nördlingen und Regensburg) Artefakte der älteren Steinzeit mit Knochenresten des Mammut, Nashorns und Rentiers gefunden wurden. Ähnlich sind die Ergebnisse des Keßlerloches und in neuester Zeit des Wildkirchli am Säntis (Bärenhöhle). Das älteste bei Hattenhofen nächst Haspelmoor gefundene Artefakt, ein polierter Steinhammer, läßt vielmehr annehmen, daß für unsere Landschaft zurzeit erst die Neolithiker (jüngere Steinzeit) als das älteste Besiedelungselement zu betrachten sind. Das war aber



Skizze von Bruck a. d. Amper u. Umgebung nach Penck, v. Ammon und Ule. Maßstab 1:500000

schon die Zeit der Haustiere und des Getreidebaues, wenn sie auch mehrere tausend Jahre hinter unserer Zeitrechnung zurückliegt. Besser beglaubigt erscheint hier die Bronze- und Hallstattperiode. Gräberfunde im sog. Neurißfelde unmittelbar am Westende von Bruck ergaben Bronzeschmuck, Ringe usw. Für die Hallstattperiode ist das Emeringer Feld (1/2 Stunde östlich von Bruck) von besonderer Bedeutung, wo schöne Tongefäße (Urnen), Ringe, Spangen und Leichenbrand zutage gefördert wurden; auch sind zahlreiche Hügelgräber im Bruckerholz, in Schöngeising und Grafrath zu verzeichnen und ist eine Reihe von Einzelfunden an verschiedenen Orten des Bezirkes gemacht worden, z. B. Münzen, Bronzemeißel, Kupferkelte. In Schöngeising traf man auch Überbleibsel aus der La Tène-Zeit neben Römerfunden. Auch Ringwälle, Wohn- bzw. Trichtergruben (zuweilen 200—300 Gruben in der Nähe von Wasserläufen, teilweise vielleicht nur als Mergelgruben zu betrachten) finden sich zumeist an bewaldeten Stellen bei Schöngeising und Bruck. Ob diese Anlagen den Prähistorikern, ob den Römern zuzuschreiben seien, bleibt vorerst unentschieden[7]). Wie in Vindelizien, Rätien und Norikum überhaupt, so vermutet man auch hier auf Grund der Aussprüche römischer Schriftsteller eine keltische Urbevölkerung, hauptsächlich noch infolge des Namens der Amper (Ambra, Ambris vom keltischen amb = Wasser) gestützt, wonach man den kelti-

[6]) Die Amper soll übrigens nach Kiessin, a. a. O., einst zwischen Wildenroth und Schöngeising in der Richtung nach Holzhausen und des heutigen Starzelbaches abgeflossen sein, also nicht nach Bruck wie heute die Amper. Erst der Durchbruch bei Wildenroth habe den Seespiegel auf sein jetziges Niveau erniedrigt. — Auf der ersten Flußterrasse liegt der nördliche Teil des Marktes Bruck.

[7]) Die Urnen aus Emering zeigen eine elegant ausgebauchte Form mit verschieden kombinierten Zickzackornamenten. Über die Brucker Funde siehe auch F. Ohlenschlager: „Prähistorische Karte von Bayern", Beiträge zur Anthropologie Bayerns, III. Bd., 1 Heft mit Karte (1879), und Fr. Weber: „Beiträge zur Vorgeschichte von Oberbayern", in den Beiträgen zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns, Bd. XIII, 1899/1900, S. 174, 186 und 187. Die Römer trafen bei den Ureinwohnern zeltartige Hütten, mit Stroh und Schilf gedeckt, darunter ein hallenartiger Raum. Dieser war Vorratskammer für Lebensmittel und zugleich warmer Aufenthalt im Winter. So könnten die geräumigeren Trichtergruben Reste von Wohnstätten darstellen. Fr. Weber, a. a. O., Bd. VII, S. 78. In der Bronzezeit soll ein Volk aus Asien dieses Metall mitgebracht und ein Stamm vom Einflusse der Amper in die Isar südwärts gewandert, in Wildenroth eine Siedelung gegründet und die Ufer des Ammersees, wie hauptsächlich die Hochebene zwischen Huglfing und Riegsee zu seinem Wohnsitz erkoren haben. Am zahlreichsten sei aber dort die Bevölkerung zur Zeit der jüngeren Hallstattperiode gewesen. Jul. Naue, „Beitr. z. Urgesch. Bayerns", Bd. VII (1886); dann 1894: „Die Bronzezeit in Oberbayern".

schen Volksstamm der Ambronen in das Tal der Amper verlegte. Andere Anhaltspunkte finden sich am wenigsten in den Ortsnamen des Tales, die alle sehr germanisch lauten. Übrigens werden die Hallstattleute vielleicht noch einem vorkeltischen Stamme zuzurechnen sein (Much), und andererseits werden Kelten als nahe Verwandte der Germanen und Slawen, vielleicht auch der Italiker wegen der Sprachverwandtschaft betrachtet, jedenfalls als Indogermanen (Bopp, Zeuss). Sicher und wohlverbürgt durch zahlreiche Überreste ist dagegen die Anwesenheit der Römer im Lande, und es konnten Teile und Spuren von mehreren großen Römerstraßen, dann hier und da auch von den zugehörigen Kastellen, Warttürmen, Schanzen, Spähhügeln und Signaltürmen in größerer oder geringerer Entfernung des Marktes Bruck ermittelt werden. So führte die große Römerstraße Augsburg—Verona wahrscheinlich über Schöngeising und Pähl nach Partenkirchen, dann eine Amperstraße von Greifenberg, Türkenfeld, Schöngeising und Bruck[8]) über Olching, Geisselbullach, Inkofen nach Moosburg. Auch die große Consularstraße Augsburg—Salzburg ging in der Nähe bei Maisach, Jessenwang, Landsberied, Schöngeising, Gilching, Argelsried und Gauting vorbei, wahrscheinlich auch noch mit einer Abzweigung von Althegnenberg, Nannhofen, Mammendorf und Bruck zur Hauptstraße in Schöngeising, welch' letzteres sohin ein ganz wichtiger Kreuzungspunkt mit Brücke für verschiedene Straßen war. Es fanden sich dort auch Grabhügel, altes Grundgemäuer, römische Münzen, und man vermutet in der nahe gelegenen, späteren Sunderburg, von der Wall und Gräben noch vorhanden sind, ein ehemaliges römisches Kastell zur Beschützung des Amperüberganges. In Schöngeising selbst soll das römische Standlager Ad Ambras sich befunden haben. Auch zwei Säulen, die von mehreren bis heute übrig geblieben sind, sollen die Tore des römischen Lagers bezeichnen. In der Nähe dieses Ortes, der im Jahre 763 urkundlich als Kisinga, Kisingen (später Geising und zwar Schöngeising im Gegensatz von Kotgeisering) vorkommt, finden sich an der Amper selbst wie in dem Straßenzuge bei Steindach sog. Römerschanzen[9]). Auch in Bruck selbst auf der sog. Schinderkreppe wurden zwei Begräbnisplätze aufgefunden, wobei an 1000 Stück Mittel- und Kleinbronzen von den Kaisern Gallien bis Maximus (253—388 n. Chr.), dann auch Schmucksachen, Sigillatareste, Branderde, Kohle, Steine, Dachziegel, Eisennägel und calcinierte Knochen zum Vorschein kamen. Man kann daher annehmen, daß in Bruck ein römisches Gräberfeld mit Brandgräbern, neben Leichenbestattung bestanden habe[10]).

Hochäcker kommen auch im Brucker Bezirk und zwar vorzugsweise dort vor, wo römische Überreste gefunden wurden. Das bekräftigt die Ansicht, daß diese Kulturart wenn nicht der Römerzeit selbst, so doch frühestens erst der Spät-La Tène-Zeit zuzuschreiben sei. Das Hochäckerfeld im Mauerner Holz bei Unteralting und Wildenroth kann zweifelsohne nicht vor der jüngeren La Tène-Zeit entstanden sein, weil es die dortigen Grabhügel der Bronze-, Hallstatt- und älteren La Tène-Zeit ausspart und nur an diese heranreicht, während hier nirgends ein Hügel auf einem Hochackerbeete gefunden wurde. Überhaupt scheint deren Zusammentreffen mit Hügelgräbern nur zufällig, und man will die Grenzen keltischer Münzfunde mit denen der Hochäcker zusammenstimmend gefunden haben, was gleichfalls für deren Entstehung in der den Kelten zugeschriebenen La Tène-Zeit sprechen würde. Im fränkischen Bayern jenseits des Limes, wo doch vielfach Hügelgräber aus der Bronze- und Hallstattzeit gefunden wurden, fehlen durchweg die Hochäcker, was gleichfalls gegen Entstehung dieser Kulturart in dieser früheren prähistorischen Zeit spricht[11]).

Durch den Niedergang der römischen Herrschaft in unseren Gauen wurde Raum geschaffen für das Eindringen und Festsetzen des germanischen Elementes der Bajuvaren bzw. der Alemannen und Franken. Diese germanischen Völkerschaften begruben ihre Toten in Reihengräbern. In dem unfern von Bruck gelegenen Ort Allach wurden 400, in Gauting über 100 solcher Gräber ermittelt. Auch wurde ein solches Germanengrab im Orte Mauern in der Nähe von Wildenroth aufgedeckt und ein Skelett mit dabei liegendem Longsax, ein Schildbuckel und ein kleines Messer gefunden, in einem Orte also, wo früher die Sitze der vorgeschichtlichen Bewohner und der Römer waren. Unter den Reihengräbern lagen Hallstattgräber, also Benutzung vorhandener Friedhöfe. Die bajuwarische Einwanderung wird aber auch durch das Vorhandensein von Ortsnamen auf -ing bezeugt, von denen in der Brucker Landschaft zu erwähnen sind: Alling, Gilching, Emering, Esting, Germering, Graefelfing, Kotgeisering, Malching, Olching und Schöngeising. Viel zahlreicher sind diese Orte allerdings im Bezirke München mit 69, Erding mit 110, Rosenheim mit 100, Mühldorf mit 118, Traunstein mit 119 und zwar am dichtesten nördlich des Flüßchens Isen, was die Einwanderung von Nordosten her (Böhmen) vermuten läßt. Die größeren dieser Orte betrachtet man nach Riezler als bajuvarische Sippendörfer der ältesten Zeit[12]).

[8]) Ortsnamen mit „Bruck" an größeren Gewässern deuten auf römische Straßen- und Brückenorte, da die Bajuvaren mit Straßen- und Brückenbau ursprünglich sich nicht abgaben; daher bezügliche Ortsnamen bei ihnen mit „Furt" und „Fergo" (Adlfurt, Föring). Fr. Weber, a. a. O., Bd. XIV, 3. und 4. Heft (1902), S. 153.

[9]) A. Aumiller: „Fürstenfeldbruck und seine Umgebung", 1894, S. 123. Schöngeising war gegen Ende des 16. Jahrhunderts der Landsitz des berühmten Komponisten und Kapellmeisters Orlando di Lasso (Roland de Lattre), den ihm Herzog Wilhelm V. widmete. — Die Römerstraßen wurden möglichst gerade auf möglichst ebenem Niveau angelegt. Unfern der Straßen finden sich Reste römischer Wohnstätten, z. B. in Fischen am Ammersee. Die Kastelle und Wachttürme wurden nach Annahme des altertumskundigen Generals Popp stets vor den Straßen erbaut.

[10]) Fr. Weber, a. a. O., S. 14, 28, 30, 32. — Auf dem Engelsberge bei Bruck (Altmoränen) sind heute noch wohlerhaltene Wälle zu sehen, die den Römern zugeschrieben werden. Schanzen finden sich in Alling, zwischen Steinbach und Schöngeising (3), bei Puch, Rockenstein und Gegenpoint. Aumiller, a. a. O., S. 112.

[11]) Fr. Weber: „Das Verhalten der Hochäcker und Hügelgräber zueinander im südlichen Bayern und ihr Altersunterschied", im Korrespondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, 37. Jahrg., Nr. 3/5, März/Mai 1906, wo auch der Verdienste v. Rankes, Reineckes, A. und F. Hartmanns, Ohlenschlagers und Popps gedacht ist. Ohlenschlager: „Alter, Herkunft und Verbreitung der Hochäcker in Bayern," a. a. O., Bd. V (1884), Heft 4, S. 293 ff., nimmt Anlage der Hochäcker durch nichtgermanische Völker vor oder vielleicht auch während der Römerherrschaft an. In vielen früher von Kelten bewohnten Gegenden sollen sich Hochäcker finden. Als Zweck wird eine Art Drainage für nasse wie trockene Jahre angenommen. Nach Vierling finden sich übrigens auch in der Oberpfalz zwischen Weiden und Vohenstrauß Hochäcker, und nach Reuling sollen noch in neuerer Zeit (1884) zu Neumarkt in der Oberpfalz Hochäcker angelegt worden sein. — Die Hochäckerbeete sind übrigens bedeutend breiter als die „Bifänge" des bayerischen Ackerbaues (Ohlenschlager).

[12]) Fr. Weber: „Beiträge zur Anthropologie Bayerns," Bd. XIV (1902), Heft 3 u. 4, S. 143 ff. und 155 ff. Die Endung „ing" oder schwäbisch „ingen" wird auf altdeutsch ingo Sohn, Nachkomme zurückgeführt. Wo keine Sippe, sondern nur einzelne sich niederließen, pflegte die Endsilbe „heim" (hoam, kam, ham), auch „hofen" und „hausen" den Namen oder sonstigen Bezeichnungen angehängt zu werden.

Unter der bayerischen Herrschaft gehörte die Landschaft zum sog. Hnosigau (Huosigowe, Pagus Huosum, Honsi, Ouscoue) urkundlich seit 742. Eben dorthin zählte anch Dachau (Dachowa 805), Schleißheim (Slissesheim) 785, Schwabing (Suapinga 785, Sendling (Sentilinga 782), Gauting (Cotinga), Germannsberg (in loco germano vel admontem 769), Grafrath (Rassonis monasterium 954), Malching (Mahallichinga), Germerswang (Kermareswanc), Mammendorf 761, Jessenwang (Oasinwanc 773) und Landsberied (Lantperteeried 883). Der Sitz der Huosier war im Schlosse Hausen ober Kloster Polling. Im nördlichen Huosigau sollen die Scheiern, im südlichen die Andechser seit Karl dem Großen die Herrschaft geführt haben und gehörte zur Grafschaft Andechs die ganze Gegend an der Amper und Rott. Zu der nördlich anliegenden Grafschaft Dachau zählten das Geschlecht der Watten von Gegenpoint bei Fürstenfeldbruck und die Edlen von Maisach. Das Wittelsbachsche Herzogsland wurde 1240 in Ämter geteilt, worunter sich auch ein solches zu Dachowa befand.

Was das innere Leben, den Glauben und die Kultur der eingewanderten Bajuwaren betrifft, so wurde ihnen insbesondere durch die Söhne des hl. Benedikt vom 6. Jahrhundert an neben der Bodenkultur und Pflege von Künsten, Wissenschaften und Gewerben auch das Christentum gelehrt, und es entstand bald eine Anzahl von Kirchen und Kapellen, anfangs größtenteils von Holz und nach dem Vorbilde römischer Basiliken. Als die älteste Kirche der Gegend gilt die des Ortes Pfaffing, auf den Altmoränen gelegen, dann die Kirchen von Germannsberg 770, Biburg und Puch Ende des 8. Jahrhunderts. Auf einer Anhöhe bei Lindach soll der hl. Severin, Apostel der Noriker, in einem dem hl. Rupert geweihten Kirchlein das Evangelium gepredigt haben [13]. Später machte sich die Gotik, dann Renaissance und Barock geltend, welch letzterer Stil namentlich bei den altbayerischen Dorfkirchen beliebt wurde. Für die Gegend von Bruck war von großer Bedeutung das durch Ludwig den Strengen zur Sühne der im Zorne veranlaßten Hinrichtung seiner unschuldigen Gemahlin Maria von Brabant erbaute Kloster von Fürstenfeldbruck, das 1266 mit Zisterziensern besetzt wurde. Es hat dieses Kloster die Geschicke des Ortes Bruck und seiner Kirchen vielfach beeinflußt, wie es auch durch wissenschaftliche, besonders geschichtliche Arbeiten sich auszeichnete — Abt Volkmar 1314 — und Ruhestätte des Stifters und verschiedener Wittelsbacher wurde. Auf einer Jagd bei Fürstenfeldbruck nahe dem Orte Puch starb plötzlich Kaiser Ludwig der Bayer, der vielfach in dem Kloster Erholung fand, im Jahre 1347, und es wurde ihm bei letztgenanntem Orte im Jahre 1808 ein Denkmal gesetzt, die sog. Kaisersäule. Von diesem Kaiser bekam auch das Kloster, das unter Abt Werner den Ort Prugg (das heutige Bruck) mit allem Zubehör erkaufte, die niedere Gerichtsbarkeit über diesen. Ein Arm der Amper wurde 1278 durch das Kloster geführt und daran eine Mühle erbaut. Am Anfang des 15. Jahrhunderts wurde das Klostergebäude mit Mauern umgeben. Sollen schon die Hunnen wiederholt die Landschaft heimgesucht und dabei Schöngeising und Kloster Andechs zerstört haben, so litt Bruck und sein Kloster schwere Bedrängnis durch die Schweden im 30jährigen Kriege, dann durch die Kaiserlichen im spanischen wie österreichischen Erbfolgekriege (1702—04 und 1742—45). Zur neuen im Rokokostile erbauten prächtigen Klosterkirche wurde 1701 bzw. 1718 der Grundstein gelegt, 1741 wurde sie bis zur feineren Ausschmückung, der Turmbau aber erst 1752 vollendet. Sie gilt als hervorragendes Kunstwerk des 18. Jahrhunderts. Das neue Klostergebäude wurde schon 1691 begonnen und nach zwölf Jahren vollendet. Infolge der Säkularisation im Jahre 1803 wurde der Konvent aufgehoben, das Kloster mit Grundbesitz verkauft, die Kirche zum Abbruche bestimmt, aber auf Bitte der Bürger von Bruck vor diesem Schicksale bewahrt und 1816 von König Max I. zur Landhofkirche erhoben. Das Kloster wurde vom Staate gekauft und zuerst als Invalidenhaus, dann als Kaserne verwendet, endlich zu einer Unteroffiziersschule umgebaut; außerdem wurde es mit einem Militärfohlenhof, einer Brauerei, Mühle und Schmiede ausgestattet [14]. Der Markt Bruck, durch die Bahnlinie Lindau—München in den Weltverkehr gelangt, ist heute Sitz mehrerer staatlicher Behörden wie eines im Aufblühen begriffenen, interessanten Museums für Altertümer und erfreut sich der guten Luft, freundlichen Umgebung und der heilsamen Amperbäder wegen des Besuchs von Sommergästen, wird vielfach von Malern und Malerinnen aufgesucht und ist Ausflugs- und gewissermaßen Vorort für die Hauptstadt München. Die Spaziergänger, die mit Vorliebe die Altmoränen und Fürstenfeldbruck besuchen, genießen so in Natur und Kunst — teilweise unbewußt — die Schöpfungen längst vergangener Jahrtausende und Jahrhunderte.

J. Hofmann: „Ortsnamen von Ingolstadt". So werden im Brucker Bezirke z. B. Buchheim (jetzt Puchheim), Holzhausen, Pfaffenhofen zu deuten sein, während Pfaffing, als vom Stande und nicht von einer Person hergenommen, nach Schmeller („Bayr. Wörterbuch") jünger erscheint, als die patronymischen Sippendörfer auf ing. Viele Orte knüpfen hier ihre Namen an den Wald an, z. B. Aich, Puch, Geibenholzen, Forst Lohe, Frohnloh, Etterschlag (Wald = Loh, Loch, Lach, Hoat, Hoa), andere an Gewässer, wie Lindach, Maisach, oder an die Beschaffenheit des Bodens, wie Landsberied, Reichertsried, Edelsried, Babenried, Wagelsried, Haspelmoor, oder an den Weidegang (wang), wie Luttenwang, Jessenwang, Germerswang, während vom Boden Kreut bei Bruck (Gereut) zeugt. Biburg deutet man als Ort bei der Burg, Römertshofen erinnert allein noch an die früheren Besitzer des Landes.

[13]) Bavaria, Bd. I, 1, S. 832 ff. Aumiller, a. a. O., S. 85, 87, 89, 110 ff. In Puch steht vor der Kirche noch eine tausendjährige Linde, in deren hohlem Stamm die selige Edigna ein gottgeweihtes Einsiedlerleben geführt und 1109 das Zeitliche gesegnet haben soll. Die Legende schmückte ihre Schicksale aus, und Martin Greif hat sie in einer seiner interessanten „Mären" poetisch verklärt: „Edigna, die holde Königsmaid, war heimlich aus Frankreich gezogen" usw. Daß die alten Kirchen des Bezirkes eine große Menge von Votivgaben bergen, läßt sich begreifen; auch enthält das Brucker Museum eine Anzahl bis 1609 hinaufreichender Modelle von Figuren und Pferden für wächserne Votivbilder. Eine sichere Orientierung über Weihegaben hat bekanntlich das Werk von Richard Andree (1904) gebracht.

[14]) Aumiller, a. a. O., S. 39 ff. und 112 ff. Bruck, schon 828 urkundlich genannt, war zuerst Eigentum der Ministerialen v. Prukke (auch Pontenarii genannt), kam dann unter die Watten von Gegenpoint (ehemal. Burg in der Nähe der Ludwigshöhe), weiter unter die v. Eisenhofen (1313—42), endlich unter die Herrschaft des Klosters Fürstenfeld, das nun außer der niederen Gerichtsbarkeit auch die Lehensrechte, Zölle und andere Gefälle zu beanspruchen hatte. Dieses Verhältnis dauerte im allgemeinen bis zur Säkularisation fort und führte zu vielfachen Streitigkeiten, insonderheit über Grund und Boden, Wald- und Weiderecht. Dagegen baute das Kloster dem Markte seine beiden Kirchen, die Pfarr- und St. Leonhardskirche. Das ehemalige Klosterrichterhaus ist nunmehr Rentamtsgebäude, das sog. Zwerchhaus — auch einst Klosterbesitz — ist das heutige Bezirksamtsgebäude. — Der Name Fürstenfeldbruck erscheint erst im 18. Jahrh., während früher sich die Bezeichnung „Oberbruck" fand.

Das Nuorese.

Ein Reisebild aus Sardinien.

Von Max Leopold Wagner. Konstantinopel.

II. (Schluß.)

Von Nuoro nach Olíena fährt oder reitet man in einem guten Stündchen. Olíena ist in ganz Sardinien wegen seines Weines berühmt. Ein Glas alten Olieneser Weißweines mit dem duftenden, etwas herben Aroma ist ein herrlicher Tropfen, und da ich mit guten Empfehlungen nach Olíena kam, wurde mir die Weinprobe nicht vorenthalten. Im Nuoresischen kann man sich nicht genug tun, wenn ein Gastfreund angemeldet ist; dann ist das Beste gerade gut genug. Das beste und weißeste Linnen, das sonst nur bei hohen Festen aus der Truhe geholt wird, muß seinen Tisch decken; was im Dorfe aufzutreiben ist, wird ihm vorgesetzt. Hühner, Eber und anderes Wild, Forellen und saftiger Schinken. Die Krone der Tafelfreuden muß aber der Wein sein, von dem man den ältesten und besten aus den Tiefen des Kellers holt. Die Sarden sind alle große Freunde und Kenner des Weines. „Wer nicht trinkt, ist kein Mann“, lautet eines ihrer Sprichwörter. Daher erweist man seinem Gastgeber eine große Ehre, wenn man die Bescheidenheit beiseite setzt und Speise und Trank ordentlich zuspricht. Die Gastfreundschaft hat auch ihre Schattenseiten, besonders für den, der mit seiner Zeit rechnen muß. Man möchte in diesem patriarchalischen Berglande den Gast möglichst lange genießen, ihn allen Freunden und Bekannten vorstellen, ihm alles zeigen, was das Dorf bietet. Wenn man diesen Wünschen nicht willfahren kann und vorzeitig abreisen muß, zeigen sie sich bei aller Höflichkeit ernstlich beleidigt und fragen, ob man denn mit irgend etwas nicht zufrieden gewesen sei, und höchstens das Versprechen, man werde bald wiederkommen, vermag sie einigermaßen umzustimmen. Es ist dann der Brauch, dem Gaste noch ein gutes Pferd bis zu seinem nächsten, oft weit entfernten Reiseziel und Empfehlungen an den dortigen Gastfreund mitzugeben, den man womöglich noch brieflich oder telegraphisch benachrichtigt, damit er ja alle Vorbereitungen für den Empfang treffen kann. Von dort wird das Pferd durch einen Knecht dem Besitzer zurückgebracht, während dem Gast bei seiner Abreise wieder ein neues Pferd zur Verfügung gestellt wird. Wenn man in diesen Gebirgen mit guten Empfehlungsbriefen reist, ist man besser aufgehoben als irgendwo im Lande. Dabei ist es gar nicht nötig, daß der Schreiber des Empfehlungsbriefes mit dem Empfänger nahe befreundet ist; auch eine flüchtige Bekanntschaft, oft eine Vermittelung durch Dritte genügt, so heilig wird hier noch die Gastfreundschaft gehalten. Es ist freilich auch nötig; denn ohne Empfehlungen würde es schwer halten, in diesen primitiven Orten ein einigermaßen anständiges Unterkommen zu finden.



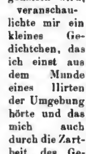


Abb. 5. **Badestrand bei Cala Gonóne (Dorgáli).**

Der Wein von Olíena hat mich zu dieser Abschweifung über die Gastfreundschaft veranlaßt, die ich um so lieber gemacht habe, als ich die sardische Gastfreundschaft reichlich in Anspruch genommen und in schönster Weise an mir erfahren habe. Wie sehr der Oliener Wein im Nuoresischen hochgehalten wird, veranschaulichte mir ein kleines Gedichtchen, das ich einst aus dem Munde eines Hirten der Umgebung hörte und das mich auch durch die Zartheit des Gedankens überraschte. „Christuskindchen“, sagte das Gedicht, an dessen Wortlaut ich mich nicht mehr genau erinnere, „die heiligen drei Könige haben dir Gold, Weihrauch und Myrrhen zum Geschenke dargebracht. Ich bin ein armer Hirte und habe weder Gold noch Weihrauch, noch Myrrhen, aber ich weihe dir ein Glas alten Weines von Olíena. Seine Farbe ist flüssiges Gold, sein Duft ist würziger Weihrauch und sein Geschmack herbe Myrrhe.“ Könnte man den Gedanken einfacher und lieblicher einkleiden?

Leider hat der Weinbau auch hier in Olíena durch die Verheerungen der Reblaus bedeutende Einbuße erlitten, und mit dem einstigen Wohlstand des Ortes ist es vorbei. Mit der Armut ist das Laster eingekehrt, und Olíena genießt jetzt keinen guten Ruf. Ich hatte einmal im Bittesischen einen Mann aus Olíena angetroffen, ohne das zu wissen, und da ich ihn fragte, woher er sei, gab er mir in seiner männlich schönen Mundart folgende Antwort: „In dònzi loku ei sunu bonos e malos, ego sóe de Olíena.“ (Überall auf Erden gibt es Gute und Böse, ich bin von Olíena.) Das Proemium ist charakteristisch genug.



Abb. 8. **Nuraghe bei Onnifèri.**

. Ich begab mich von Oliena zu Pferde am Hange der Kalkberge entlang nach Dorgáli. Dieses große Dorf mit wohlgebauten Häusern und gepflegten Feldern macht einen äußerst freundlichen Eindruck. Die Bewohner unterscheiden sich von allen übrigen des Nuorese in Tracht und Typus. Hier allein hat sich eine sichere Überlieferung einer arabischen Siedelung erhalten; die Mauren fielen bei ihren häufigen Küstenraubzügen auch in Dorgáli oft ein, das sie leicht durch Übersteigung des dem Meere vorgelagerten Berges erreichen konnten. Arabisches Blut fließt zweifellos in den Adern der Dorgalesen. Die Männer haben eine Behendigkeit, die man sonst in Sardinien nicht leicht beobachtet; ihre Tracht kennzeichnet eine schwarzsamtene geblümte Weste. Sie steigen auch auf orientalische Weise aufs Pferd, ganz im Gegensatz zur sardischen Manier. Am meisten überraschen die Frauen und Mädchen, deren Körperbau viel schlanker, deren Teint viel durchsichtiger und deren Benehmen freier ist als das der übrigen Sardinnen. Auch der Dialekt ist mit starken Kehllauten durchsetzt; da solche aber auch anderen nuoresischen Mundarten eigen sind, besonders der von Urzulèi, und arabische Reste im Wortschatze kaum nachzuweisen sind, hat man kein Recht, eine lautliche Beeinflussung durch das Arabische anzunehmen.

Ich wohnte in dem guten an der Hauptstraße gelegenen Gasthofe, vor dem der stattliche Brunnen sich befindet. Auf der Straße herrschte lebhafter Verkehr: Reiter mit hochbepackten Pferden, mattenbedeckte Wagen mit ganzen Familien in den Trachten des gesamten Nuorese zogen die Straßen einher; die Pferde wurden hastig getränkt, und dann ging's weiter den Berg hinan. Alle diese Leute zogen nach dem Strande von Cala Gonóne, dem kleinen über dem Berge gelegenen Hafen von Dorgáli, um dort die ländliche Badesaison mitzumachen. Ich säumte nicht länger, mir das Treiben anzusehen. Der Berg oberhalb Dorgáli ist in einem kleinen Tunnel durchbohrt, durch den die etwas holperige Straße zum jenseitigen Strande hinunterführt. Unten ist eine kleine Kirche und wenige Häuser. Hierher kommen nun in den Sommermonaten die Leute aus allen Dörfern und errichten sich, da die Häuser nicht ausreichen, allenthalben Hütten aus Zweigen und Laubwerk. Der ganze Strand gleicht einem Lager. Zur Zeit meines Besuches waren über 3000 Leute hier unten und hatten es sich recht behaglich gemacht. Man hatte Stühle, Bänke und alles Nötige mitgebracht, vor allem auch Wein und Gebäck. Mit der Saison ist auch das Fest des Kirchenheiligen und eine Art Jahrmarkt im Freien verbunden; überhaupt ist man hier, um fröhlich zu sein, Bekannte zu treffen, Besuche zu machen, zu baden, zu tanzen, zu trinken und zu singen. Ein Gang durch das Lager ist wirklich interessant. Unten am Strande drängen sich vom Morgen an Gruppen von Badenden (Abb. 5), die Männer auf einer Seite, die Frauen auf der anderen, aber alles ganz öffentlich und ohne besondere Scheu. Oben wird in den einzelnen Laubhütten schon gekocht und gebraten, in der großen Wirtsbude werden schon die Tische gedeckt und die Gläser gespült, dort tanzt eine Gruppe zum Klange der Doppelflöte; an den Marktbuden wird gefeilscht und gedrängt. Auch ein Grammophon ist vorhanden und schnarrt seine Gassenhauer, und die jungen Leute pflegen eifrig den Flirt. Drinnen im Kirchlein drängen sich die Gläubigen und lauschen der im sardischen Zentraldialekt, sozusagen im literarischen Sardisch gehaltenen Predigt. So ist für Leib und Seele gesorgt.

Ungern scheide ich von hier, um mich nach dem verrufenen Urzulèi zu begeben. Urzulèi liegt, von aller Welt abgeschieden, in einem Bergtal, das man von der Staatstraße Dorgáli—Baunèi aus erreicht. Die Straße führt stundenlang an wilden Bergen und in unbewohnten Tälern dahin, bis man das sogenannte Mare d'Urzulèi erreicht, einen widerlichen schilfbestandenen Sumpf, der die ganze Umgegend verpestet und diese Gegend trotz der hohen Lage zu einem gefürchteten Fieberherde



Abb. 9. **Männer aus Fonni.**

macht. Von hier geht's eine neuerbaute Straße noch etwa 4 km abwärts in den Talkessel. Dort liegt Urzulėi. Die von Dorgáli nach Baunéi fahrende Postkutsche, die erst seit kurzer Zeit existiert und, wie mir der Postillon sagte, meistens unbesetzt ist, hält auf Wunsch bei der Straßenkreuzung. Ich stieg zu Fuß ins Tal hinab und begegnete keiner menschlichen Seele. Meine Empfehlung ging an einen Krämer des Ortes; als ich mit Hilfe der Kinder seinen Laden fand, war dort alles verriegelt; Männer sah ich nirgends, die Frauen zogen sich alle bei meinem Nahen sofort zurück, und aus den Kindern war nicht viel herauszukriegen. Ich begab mich, immer von den Kindern gefolgt, auf einen nahen Hügel, von dem man das ganze Dorf übersieht, konnte aber immer noch kein erwachsenes männliches Wesen erspähen. Endlich mit Sonnenuntergang wurde es auf den Bergen lebendig; von allen Seiten kamen Männer, zu Fuß und zu Roß, mit ihren Flinten den Berg herab und eilten dem Dorfe zu. Nun hatte ich auch bald meinen Gastfreund erfragt und zahlreiche Bekanntschaften gemacht. Anfangs begegnete man mir mit vielem Mißtrauen und erkundigte sich besonders angelegentlich, ob mich die italienische Regierung hierher gesandt habe; erst als ich die guten Leute von der Harmlosigkeit meiner Unternehmungen überzeugt und ihnen beigebracht hatte, daß ich als Fremder nur, um Land und Leute zu kennen, hier reiste, wurden sie zutraulicher, und schließlich zog mich der Bürgermeister beiseite und lud mich ein, in seinem Hause den Willkommentrunk anzunehmen. Dort klagte er mir sein Leid: Das Dorf sei arm und verschuldet und genieße noch dazu nicht den besten Ruf, so daß sie nicht wenig erfreut seien, daß ich als Fremder mich unter sie gewagt hätte, während sonst niemand zu ihnen komme als höchstens ein Steuereinnehmer. Sie seien nicht so schlecht, als man glaube, und wenn man sich mehr um sie kümmerte, würde alles bald anders werden. Das Dorf habe mit großen Opfern die Zufuhrstraße zur Staatsstraße gebaut, aber die Postkutsche fahre oben vorbei, und sie könnten nur mit Schwierigkeiten und Auslagen die Landesprodukte an den Mann bringen usw. Manche von diesen Klagen, deren man ähnliche in allen armen Dörfern des Innern hört, sind gewiß nicht übertrieben; der Steuerdruck lastet schwer auf dem Lande, und es ist nur zu wünschen, daß endlich die beantragten Sonderbestimmungen für die südlichen Provinzen im Parlament genehmigt und in die Tat umgesetzt werden. Im übrigen konnte es nicht meine Aufgabe sein, alle diese Behauptungen auf ihre Berechtigung hin zu prüfen. Davon, daß Urzulėi arm ist, überzeugt man sich unschwer; ein Blick in die Häuser genügt dazu. Fleisch wird hier nur selten gegessen, und ich mußte mich hoch geehrt fühlen, als man mir zu Ehren einen alten Ziegenbock schlachtete; weniger erfreut war ich, als ich dessen zähes Fleisch, neugierig von allen umstanden, verzehren mußte.



Abb. 7. **Dómos de Jánas bei Onniféri.**

Am nächsten Tage gaben mir zum Abschiede der Bürgermeister und die würdigsten Männer des Ortes noch ein gut Stück Weges das Geleite. Am Abend desselben Tages kam ich müde nach dem langen Ritt über unwegsame Bergpfade in Orgósolo an. Dies ist wohl das ausschließlichste Hirtendorf der Umgebung; viele Bewohner tragen noch das Haar in Flechten über die Ohren geschlungen, und die Frauen tragen wie in manchen Orten der Umgegend eine allmählich im Abnehmen begriffene Spitzhaube über dem Haarschopf, gewöhnlich von roter Farbe, den sogenannten kurkuḍḍu (= lat. cucullus), der mich lebhaft an die ähnliche Kopfbedeckung erinnert, welche die einheimischen Jüdinnen in Tunis tragen.



Abb. 8. **Olleläi.**

Von Orgósolo erreicht man in wenigen Stunden Mamojáda, das im Schatten seiner Nußbäume von der Öde der Umgebung absticht. Von hier kehrte ich abends nach Nuoro zurück; die Straße fällt beständig und führt durch eine unbewaldete, einst der Banditen wegen gefährliche Gegend, in der eine Cantoniera liegt, die den nichts weniger als einladenden Namen Cantoniera de su Crímine („Cantoniera des Verbrechens") führt. Gegen Nuoro zu wird die Gegend wieder belebter und freundlicher; nuoresische Hirten ziehen langsam, mit Holz und Reisig beladen und von den Herden begleitet, der Stadt zu, und vor Nuoro selbst begegnet mir noch eine Gruppe bewaffneter Barrazellos, mit welchem Namen man in ganz Sardinien die Männer bezeichnet, die in dem betreffenden Orte als Aufseher über die Fluren für ein Jahr gewählt sind und nach einer eigenen Organisation eine Kasse verwalten, in welche die Grundstücksbesitzer je nach Größe ihres Besitzes eine gewisse Summe einzahlen, dafür aber von den Barrazellos für Flurschäden und Diebstähle entschädigt werden.

Mein letzter Ausflug im Nuoresischen galt den südwestlich von Nuoro gelegenen wenig erschlossenen Dörfern. Die Eisenbahn führte mich bis zur Station Onniféri; von dieser wanderte ich zunächst zu Fuß zum gleichnamigen etwa eine Stunde entfernten Orte, um dort die später abfahrende Postkutsche zu erreichen. Der Weg ist deshalb interessant, weil man verschiedene gut erhaltene Nuraghen berührt (Abb. 6) und an einem rechts ganz nahe an der Straße gelegenen Hügel eine ganze Reihe von dómos de jánas beobachtet (Abb. 7). Von dem kleinen Dorfe Onniféri aus erreicht die Post in etwa drei Stunden den bedeutenden Ort Oráni am Fuße des weithin sichtbaren konischen Berges, auf dessen Gipfel eine viel besuchte Wallfahrtskirche liegt. Hier verlasse ich die Landstraße, welche direkt über Gavói nach Sórgono führt, und fahre mit dem kleinen Saltafosso, der zugleich die Post befördert, auf einem Landsträßchen nach Olzái. Über alle diese Orte ist nichts zu bemerken; sie gleichen den übrigen des Nuorese. In Olzái teilte ich meinem Gastgeber mit, daß ich beabsichtigte, von hier aus Ollolái zu besuchen. Davon suchte er mich mit allen möglichen Einwänden abzubringen: es gebe keine Straße dorthin, und die Bergpfade seien überaus beschwerlich; auch sei dort oben nichts zu sehen, und ich täte besser, nach Oráni zurückzukehren. Als ich aber auf meinem Vorhaben bestand, da ich meiner sprachlichen Untersuchungen wegen Ollolái unbedingt aufsuchen wollte, gestand er mir, weshalb er mich von meinem Plane abbringen wollte. Die Gegend sei nicht ganz sicher; es sei ein öffentliches Geheimnis, daß in den Wäldern zwischen Olzái und Ollolái zwei latitanti hausten, und man könne eben nicht wissen, ob man nicht zufällig ihren Pfad kreuzte oder ihre Aufmerksamkeit auf sich lenkte. Da ich aber von meinem Streifzug nach Ollolái nicht gerne abgelassen hätte, versprach er mir, das Möglichste zu tun, damit mir die Bekanntschaft mit den Herren der Macchia erspart bleibe.

Am frühen Morgen ritten wir aus dem Dorfe den ungemein steilen und schwierigen Pfad in die Berge hinauf, die hinter Olzái emporsteigen, die sogenannte Scala de Ollolái. Ein Knecht ritt vorsichtig als Aufklärer voraus, wir erreichten aber mittags Ollolái, ohne irgendwie belästigt worden zu sein, und hier verabschiedeten sich meine Gastgeber von mir und ritten ihres Weges weiter. Ollolái (Abb. 8) ist ein armes, aber ungemein originelles Dorf, das den Besuch wohl wert war. Obwohl in nicht zu großer Entfernung von Olzái und Gavói gelegen, unterscheidet es sich doch von diesen beiden Orten in wenigen, aber um so auffallenderen lautlichen Erscheinungen. Gavói, das am jenseitigen Fuße des Berges liegt, ist ein großes, durch seine Kartoffelzucht bekanntes Dorf. Die Kirche ziert eine schöne romanische Rose. Bei Gavói gewinnt die Landschaft ein parkähnliches Aussehen; prächtige uralte Eichen- und Kastanienwälder ziehen sich durch Tal und Berg dahin bis nach dem höchstgelegenen Orte Sardiniens, nach Fonni (1000 m).

Wenn ich mir in Sardinien eine Sommerfrische aussuchen wollte, würde ich Fonni wählen. Es erinnert an eines unserer Alpendörfer, schon deshalb, weil an Wald und Wasser kein Mangel ist. Fonni ist auch das einzige Dorf der Insel, in dem die Dächer mit Schindeln (iscándulas) gedeckt sind. Der isolierten Lage entsprechend, die während des langen, schneereichen Winters noch verschärft wird, ist Fonni eine Fundgrube für alte Sitten, Bräuche und sprachliche Rückstände. Der hiesige Dialekt ist selbst für die Sarden der Umgebung schwer verständlich. Man zitiert als eine Probe fonnesischer Rede folgenden Satz: „In sa 'ósta de Taletho bi suni sas *boborissinas* a '*óndumas*." (Auf dem Berge von T. sind Ameisen in Schwärmen). Die hier kursiv gedruckten Wörter finden sich, wie manche andere, in keinem anderen sardischen Dialekt.

Die Fonnesen (Abb. 9) sind eine ausschließliche Hirtenbevölkerung und erinnern in mancher Beziehung an ihre Brüder in Bitti. Die meisten tragen noch die alten nahtlosen Schuhe aus Eberfell; ihre Tracht ist durch die schmutzigbraunen Wämse leicht zu erkennen. Merkwürdigerweise haben diese wilden Männer milchweiße Ehegefährtinnen, deren Kostüm etwas durchaus Nonnenhaftes hat. Wenn sie so von der Kirche herziehen, die Hände, wie es die Sitte will, unter der weißen Schürze gekreuzt und die Haare von der klösterlichen Haube verhüllt, schauen sie aus wie lauter Schwestern, nicht nur wegen der gleichen Tracht, sondern auch wegen der ähnlichen Gesichter. Kein Wunder, denn da in den Bergdörfern der Insel die Bewohner selten nach auswärts heiraten, sondern ihre Wahl gewöhnlich im Heimatsdorfe treffen, ist alles mehr oder minder verschwägert, was übrigens Racheakte nicht ausschließt.

Die Gegend um Fonni scheint bereits in den ältesten Zeiten bewohnt gewesen zu sein; man findet Nuraghen und domos de janas in der Nähe: gegen Ovódda zu ragen noch einige uralte Monolithen (perdas fittas) empor, und mitten im Walde liegen die Reste römischer Villen und Mosaikböden in einer „Soróvile" genannten Lokalität. Es ist unschwer, in dem heutigen Namen das vom Itinerarium Antonini verzeichnete Sorabile zu erkennen.

Mit Fonni verlassen wir das eigentliche Nuorese; zwischen den südlich davon gelegenen Dörfern Ovódda und Tiana läuft die Grenze der beiden Provinzen durch, und dort ändern sich Sitten, Trachten und Sprache in merklicher Weise. Die Orte, die jenseits dieser Linie am Fuße des Gennargentu liegen, haben nicht mehr das Wilde der nuoresischen Gegend; sie liegen lieblich in schönen Wäldern verborgen, und freundlicher wie die Landschaft wird dort auch der Menschenschlag.

Die ältesten Spuren des Menschen in Nordamerika.

Über das Alter des Menschen in Amerika besitzen wir eine reiche Literatur, und die Frage, ob die dortigen Einwohner aus der Alten Welt abstammen oder, wie sogar eine amerikanische Schule früher behauptete, selbstständig ohne Zusammenhang mit der Alten Welt sich entwickelt haben, ist oft erörtert worden. Eine auf dem neuesten Standpunkte der Wissenschaft stehende, alles Geologische und Anthropologische, was in Frage kommt, zusammenfassende Arbeit fehlte bisher. Sie ist jetzt im Auftrage des American Bureau of Ethnology von dem verdienstvollen amerikanischen Anthropologen A. Hrdlička geleistet worden[1]), welcher die bisher bekannten altmenschlichen Funde Nordamerikas untersucht und kritisch gesichtet hat, so daß wir damit einen klaren Überblick über das Alter des Menschen in Nordamerika gewinnen, wenigstens sofern bisher bekannte Funde dieses zulassen. Ausgeschlossen ist dabei nicht, daß später neue Funde die Sachlage ändern können.

In der Alten Welt, führt Hrdlička aus, mag der Mensch in der Tertiärzeit sich durch Differenzierung aus den Primaten entwickelt haben; aber in Amerika fehlen die Primaten von höherer Form; sie existierten nur in den wärmeren Teilen Asiens, Afrikas und Europas, und daher müssen wir auch dort die frühesten Spuren des Menschen suchen. Gibt man dieses zu, dann folgt daraus, daß Amerika durch Einwanderung von der Alten Welt aus besiedelt wurde, nachdem hier die Menschen sich stark vermehrt und schon einen gewissen niedrigen Kulturgrad erlangt hatten. Das müßte also viel später eingetreten sein, als wir die Entstehung des Menschengeschlechts überhaupt annehmen. Für Europa kennen wir sein Dasein zur Zeit des Pleistocäns, und es liegt nicht der geringste Beweis dafür vor, daß der Mensch vor dieser Zeit Amerika erreichte. Das amerikanische Pleistocän, welches mit der Eiszeit zusammenfällt, ist durch gut charakterisierte geologische Ablagerungen gekennzeichnet, die sich namentlich häufig zeigen, wo einst Gletscher sich ausdehnten; es handelt sich namentlich um die glacial gravels, die bei der Frage nach dem Alter des nordamerikanischen Menschen besonders in Betracht gezogen wurden.

Die verschiedenen amerikanischen Eiszeiten reichten im Süden an der atlantischen Küste bis Long Island; im Delawaretale bis Easton in Pennsylvanien; im Ohiotale bis Cincinnati; im Missouritale bis in die Gegend von St. Louis. Am längsten hat die Eiszeit nach der Annahme amerikanischer Geologen in der Breite des Lorenzstromes angedauert; dafür ist sogar eine Zeitschätzung vorhanden, „considerably more than ten thousand years ago“, was also gar nicht sehr alt ist. Nimmt man nun an, daß der Mensch vor der gegenwärtigen Periode in Nordamerika existierte, und beschränkt man sich dabei nur auf die gefundenen Knochenüberreste, so erheben sich zwei Fragen: Wo wurden solche Reste gefunden, und wie ist deren Alter zu bestimmen? Wasser und Nahrung bestimmen in erster Linie die Ansiedelungen primitiver Völker; daher können wir die frühesten Niederlassungen des amerikanischen Menschen an Seeufern und Flüssen vermuten, wo Fische, Muscheln, Jagdwild ihm am leichtesten zugängig waren. An erhöhten Lagen an den Küsten und Tälern hat man daher zunächst die Knochenüberreste dieser ältesten Amerikaner zu suchen. Natürlich sind dabei die geologischen Verhältnisse in erster Linie mit zu beachten und streng zu scheiden von etwa jüngeren Resten; es ist dieses eine Sache, die in Amerika nicht immer genügend beachtet wurde und zu langwierigen Streitigkeiten bei einzelnen Funden führte. Nachdem Hrdlička die Frage nach den somatischen Unterschieden zwischen rezenten und frühen, fossilen Schädeln erörtert hat, legt er die Entscheidung in erster Linie in die Hände der Geologen und verlangt auch einen gewissen Grad von Fossilisation der Knochen. Dann erst kommt die Frage nach der höheren oder niederen Form der Schädelbildung, denn auch bei lebenden Völkern finden wir öfter sehr niedrige Schädelformen.

Erst seit 70 Jahren hat man in den Vereinigten Staaten begonnen, sich um die Überreste der ältesten Bewohner des Landes zu bekümmern. Mortons Crania Americana, die in dieser Beziehung von großem Einflusse waren, erschienen 1839 in Philadelphia, und 1844 erfolgte der erste Fund von Knochen des amerikanischen Frühmenschen. Bis jetzt hat sich im Gebiete der Vereinigten Staaten die Zahl der in Betracht kommenden Funde auf 14 erhöht, und diese hat sämtlich Hrdlička kritisch bearbeitet.

Es handelt sich um die folgenden, wobei die Jahreszahl der Entdeckung in Klammern beigefügt ist:

1. Die Knochen von New Orleans (1844), 2. das Quebecskelett (?), 3. das Natchez-(Mississippi-)Becken (1846), 4. die Lake Monroe-(Florida-)Knochen (1852), 5. das Soda Creek-(Colorado-)Skelett (1860), 6. die Charleston-(South Carolina-)Knochenreste (?), 7. der Calaverasschädel (Kalifornien) (1866), 8. der Rock Bluff-Schädel aus Illinois (1866), 9. das Peñonskelett aus Mexiko (1884), 10. die Trentonschädel aus New Jersey (1879—1887), 11. die Westfloridaschädel und -knochen (1871—1888), 12. das Femur von Trenton (1899), 13. das Lansingskelett in Kansas (1902), 14. der Nebraska-Lößmensch (1894—1906).

Was ist nun das Ergebnis der Untersuchung aller dieser Schädel und Knochen „von geologischem Alter“ durch Hrdlička? Sie zeigen durchweg die größte Ähnlichkeit, wenn nicht Identität mit jenen der heutigen Indianer; Überreste von Menschen mit primitivem Typus und außergewöhnlichem geologischen Alter sind bisher im Gebiete der Vereinigten Staaten noch nicht entdeckt worden. Alle angeführten Funde besagen daher nicht viel über das Alter des Menschen in Amerika, und erst der Zukunft muß es vorbehalten bleiben, vielleicht an der Hand neuer Funde Aufklärung zu verschaffen. Nach den bisherigen Ergebnissen erscheint der Mensch im Gebiete der Vereinigten Staaten relativ jung. A.

[1]) A. Hrdlička, Skeletal Remains Suggesting or Attributed to Early Man in North America. 113 Seiten mit 21 Tafeln. (Bureau of American Ethnology, Bulletin 33, Washington 1907.)

Eine vergleichende Grammatik der Bantusprachen[1]).

Von **Bernhard Struck.** Heidelberg.

Der erste Anfang in der wissenschaftlichen Vergleichung der Bantusprachen, der vor nun schon 60 Jahren gemacht wurde, knüpft sich an **Potts** noch heute lesenswerte Abhandlung über das „verwandtschaftliche Verhältnis der Sprachen vom Kaffer- und Kongostamm" untereinander *(ZDMG II)*. Die erste größere umfassendere Darstellung verdanken wir **W. H. J. Bleek**, dessen leider unvollendete „**Comparative Grammar**" (1862 bis 1869) bekanntlich mit zu den Grundlagen der heutigen Bantuistik gehört. Nachdem das 1891 erschienene, groß angelegte vergleichende Werk des Jesuiten **Torrend** infolge Vernachlässigung der exakten Lautbeobachtung einen wesentlichen Fortschritt nicht gebracht hatte, erstand acht Jahre später in dem genialen „**Grundriß einer Lautlehre der Bantusprachen**" aus der Feder des schon durch mehrere geistvolle und streng methodische Aufsätze hervorgetretenen Pastors **C. Meinhof** die Basis, auf der seither die reichste Erkenntnis der einzelnen Idiome wie des ganzen Bantusprachstammes erwachsen ist und die sich selbst bei der Erforschung der Sprachen des Sudan und der Hamitengruppe als nützlich erwiesen hat. Nun haben wir ein zweites größeres Werk des inzwischen in der Heimat wie in Afrika rastlos tätig gewesenen Verfassers erhalten. In ihm steht das grammatische Interesse im Vordergrunde, und eine Reihe bedeutender Entdeckungen auf allen Gebieten der Formenlehre machen auch diesen Band zum Träger eines allseitiger Aufmerksamkeit würdigen Fortschritts. Bei der Beschränktheit des mir hier zur Verfügung stehenden Raumes kann es leider meine Aufgabe nicht sein, diesen Fortschritt in einiger Ausführlichkeit zu charakterisieren; ich werde mich mit einer möglichst gedrängten Inhaltsangabe und wenigen, neue Resultate gebenden Bemerkungen begnügen.

Nachdem schon **Bleek 18 Nominalklassen** unterschieden hatte, ist es Professor **Meinhof** gelungen, ein 19. **Präfix ipi**[2]) deminutiver Bedeutung nachzuweisen, dem sich nun in dem neuen Werk **zwei weitere Präfixe** anreihen, ein Vergrößerungspräfix **iγi** und ein Verkleinerungspräfix **uγu**. Diese Entdeckungen lehren uns aber, daß der heute scheinbar große Reichtum des Bantu an Nominalklassen jedenfalls nur ein Rest **früherer noch größerer Mannigfaltigkeit** ist; wie solche Präfixe verschwinden, beobachtet man noch heute an den zahlreichen **Substituierungen**. Selbst Singularpräfixe können dabei zu Pluralen werden wie im Ziba. Von den sehr zahlreichen und ohne genaues phonetisches Studium kaum zu entwirrenden Substituierungen des Pronomens führe ich als Beispiel an, daß das Duala schon so viel von seiner Bantuart verloren hat, daß es ganz mechanisch in Klasse 3, 4 und 6 das Nominalpräfix auch als Pronominalstamm verwendet.

Wichtig sind nun namentlich **Meinhofs** Erörterungen über **die Bedeutung der einzelnen Nominalklassen**. Dem bisherigen Herumreden sind endlich durch gründliche Untersuchung und Vergleichung die Tatsachen entgegengestellt. Klasse 1 und 2 bezeichnet bekanntlich den **Menschen** (als selbständig handelnde Persönlichkeit). In Klasse 3 und 4 finden wir **Belebtes, aber nicht Persönliches**, also Körperteile und den Menschen selbst, wenn er als Organ eines anderen auftritt, so überall das Wort für „Gesandter" (Suah. *mtume*, Luluwa und Westluba[3]) *mukenzi* usw.); ferner gehören hierher Geister, Krankheiten und Naturkräfte, vgl. Suah. *mzungu*, Du. *mudimo*, Bangi *molimo*, Tšwana *molimo*, aber *Peli calimo*. (Wie ich einer privaten Mitteilung von Professor **Meinhof** entnehme, sind dies Geister bestimmter Verstorbener, also von Menschen, deshalb Kl. 2.) Einige Pluralia tantum kommen vor, z. B. Du. *milenga* „Schleim", Kami *mizinhu* „eine Menge Menschen". Die 5. Klasse **ili** bezeichnet Objekte, die ein **Doppeltes** in sich schließen, von selbst in zwei Teile zerfallen oder von Menschen in zwei Teile zerlegt zu werden pflegen, z. B. Früchte. Aus diesem dualischen Sinne hat sich für den Plural Kl. 6 **ama** ein kollektiver entwickelt, der auch, wie bekannt, die **Flüssigkeiten** und dann Abstrakta einschließt. Treffend ist hier die Angabe eines Batangamannes: *ndabo* 10 „Häuser", Plural zu *ndabo* 9, aber *ma-ndabo* 6 „Häuser" im kollektiven Sinne; Klasse 8 **iki** ist in ihrer Bedeutung als „**Werkzeug, Gebrauch, Sitte**" schon früh erkannt (*ki-* in Ostafrika zur Bezeichnung der Sprache usw.); auf Personen angewandt, erhält *ki* die Bedeutung eines **Schmähpräfixes** (für Krüppel u. a.), wie z. B. im Luluwa gut ersichtlich: *mbalanga* 10 „Pocken", *tšimbalanga* 7 „Pockenkranker". Zu den durch Nasalierung des anlautenden Stammkonsonanten charakterisierten Klassen 9 und 10 gehören bekanntlich zahlreiche **Tiere** und die meisten **Fremdwörter**; wo diese durch den Anlaut an eine bestimmte Klasse erinnern, läßt man sie aber meist nach dieser gehen, z. B. Suah. *Kitabu* 7 „Buch" (arab. *kitāb*), pl. *vitabu* 8, als wäre *ki* Präfix. *Lu*, Kl. 11, wählt aus **einer Vielheit ein einzelnes Ding** aus, und dies „eine" erhält mitunter die Bedeutung „etwas besonders Großes"[4]). Klasse 12 *tu*[5]) und 13 *ka* entsprechen sich, wenn überhaupt erhalten, als Plural und Singular in **deminutiver** Bedeutung. Ein *ka*-Präfix wohl anderen Ursprungs ist mit ehrender Bedeutung im Herero häufig, und Spuren davon findet Referent auch in den Lubasprachen (wo *kaluṅga* zum gleichen Gottesnamen des Ndonga und Kwanama bzw. Herero zu vergleichen ist). Klasse 14 **uγu** bildet **Abstrakta** zu Adjektiven, Verben und Substantiven.

Was die drei **Lokativpräfixe apa, uku** und **umu** betrifft, so betont **Meinhof** aufs nachdrücklichste, daß es sich **nicht** um eine **Art Kasus** handelt, sondern eben um **Präfixe**, die vor jedes Substantiv treten können (übrigens **jetzt** meist mit Beibehaltung von dessen eigenem Präfix) und ihm dadurch lokale Bedeutung geben. Allgemein wurde auch behauptet, daß (Suah.) *humu*, *hapa*, *huku* sich nach der Entfernung vom Redenden unterschieden. Das bildet, wie **Meinhof** zeigt, vielmehr den Unterschied der drei Gruppen von Demonstrativen (cf. lat. *hic*, *iste*, *ille* zu Suah. *huyu*, *huyo*, *yule*). Ist aber ein Objekt **im** anderen, so steht *mu*, ist ein Objekt **am** anderen, so ist das *pa*, ist ein Objekt **außerhalb** des anderen, so steht *ku*. Einige Substantiva stehen regelmäßig mit dem Lokativpräfix, Suah. *pahali* „Platz", Du. *wasę* „Erde", Her. *okuoko* „Arm"[6]) (am deutlichsten, wo wirkliche Örtlichkeiten dies Präfix erhalten, vgl. Gogo *kutakama* zu Ṅamwezi *guthakhama* „der Süden"). Aus dem Lokativpräfix 17 *ku* hat sich, wie noch aus dem Duala ersichtlich, das gleichlautende **Infinitivpräfix** entwickelt. Über die von **Meinhof** neuentdeckten Kl. 19 bis 21 habe ich das Wichtigste oben angegeben. **ipi** ist verkleinernd und gehört, wie es scheint, ausschließlich den nordwestlichen Sprachen an; am Kongo reicht es noch bis ins Kusu und Ṅwema hinein. Klasse 21 **iγi** ist, wo überhaupt erhalten, stark mit Kl. 5 verschmolzen, Suah. *dji-bwa*, pl. *ma-dji-bwa* „großer Hund" von *mbwa* „Hund", Šambala *zi-zi* „große Stadt" von *mu-zi* 3 „Stadt".

Über die Frage nach der **Entstehung der Nominalpräfixe** siehe W. Planerts Voranzeige, Globus, Bd. 89, S. 85 f.

Kasus in unserem Sinne gibt und gab es **niemals** in den Bantusprachen; für den Ausdruck dieser Idee werden Veränderungen des Verbum finitum verwandt, und auf diesem Prinzip, betont **Meinhof**, beruht die charakteristische Eigentümlichkeit des Bantu. Der Subjektsnominativ ist dadurch bezeichnet, daß sein Präfix (in der pronominalen verkürzten Form) vor dem Verbum erscheint, z. B. Suah. *ki-su ki-me-ni-katha* „das Messer es-hat-mich-geschnitten". Das Akkusativobjekt ist gleichfalls durch ein korrespondierendes Präfix gekennzeichnet; beim Dativverhältnis tritt das Verbum in die Bildung auf **-ela**, vgl. „ich schenke ihm" und „ich beschenke ihn". Auch der in fast allen Grammatiken als Kasus aufgefaßte sogenannte Genetiv *-a* ist dies durchaus nicht, da er Subjekt werden kann[7]); und das gleiche gilt von der Lokativendung urspr. **ini**, was daraus hervorgeht, daß Ortsnamen keinen solchen Lokativ bilden können.

Die **Adjektiva** des Bantu sind nicht zahlreich. Ein

---

[1]) **Carl Meinhof**, Grundzüge einer vergleichenden Grammatik der Bantusprachen. XV und 160 Seiten. Berlin 1906. 8 ℳ. Das Manuskript dieser Besprechung war in falsche Hände geraten und konnte daher erst jetzt zum Abdruck gebracht werden.

[2]) Die mit **fetter** Schrift gedruckten Formen sind die hypothetischen Grundformen des **Urbantu**.

[3]) = *Bu-Lubo*; die seit **Cust** stillschweigende Konvention der präfixlosen Zitierung der Bantusprachen bedingt häufig eine Unterscheidung nach der geographischen Lage, so auch *Ki-Mbundu* = Nordmbundu, *U-Mbundu* = Südmbundu, usw.

[4]) Nach dieser Klasse gehen auch zahlreiche **Flußnamen** von der Ostküste bis weit ins Innere des Kongogebiets, wo diese Bildung durch die lokativ gedachten Formen mit *ku-* oder durch den verbreiteten Stamm **-γali** abgelöst wird.

[5]) Ursprüngliche *Pluralia tantum* dieser Klasse sind im Nordmbundu singular gebraucht. Das unter anderem von Meinhof aufgeführte *tužola* „Schere" ist aber zu port. *tesoura* zu stellen.

[6]) Mehrere Körperteile sind in zahlreichen Bantusprachen regelmäßig zu Kl. 17 gestellt (da sie häufig doppelt vorhanden sind, wird der Plural gern nach Kl. 6 gebildet).

[7]) Z. B. Suah. *vifhu vya kula*, „Dinge des Essens", daraus *vyakula*, „das Essen". **Meinhof** faßt diesen „Genitiv" als Relativsatz auf.

Teil von ihnen ist sicher **verbalen Ursprungs**, daher ist es sehr wahrscheinlich, daß die auf den ersten Blick so mechanische Bildungsweise vieler Bantusprachen, daß das Adjektiv das Präfix des zugehörigen Substantivs erhält, nicht die ursprüngliche ist. Und wenn die modernen Bantusprachen fehlende Adjektiva durch Verba und genitivische Bildungen ersetzen, so beschreiten sie damit, wie **Meinhof** schließt, denselben Weg, den sie auch in früheren Perioden gegangen sind. Der Unterschied liegt wohl nur darin, daß die jetzigen Adjektive stereotyp gewordene Umschreibungen sind, während die heute neu geformten Umschreibungen noch als solche empfunden werden[8]).

Von bestimmten **Adverbialbildungen** ist besonders das Zahladverb mit einem Präfix *ka* zu erwähnen, und ähnlich werden dann in einzelnen Sprachen (Kafir, Konde[9]) auch Adjektivstämme adverbial. Sonst gebraucht man Formen verschiedener Klassen, häufig der achten. Die von **Meinhof** für das (Nord-)Mbundu aufgeführte Bildungsweise *wa ka-tatu* „der dritte" finde ich auch im Gogo.

Kommen wir nun zum **Pronomen**, so stellt **Meinhof** zunächst die allgemein gültige Regel fest, daß die Nominalpräfixe und die Pronominalpräfixe nicht identisch sind, sowie daß diese letzteren niemals einen Nasal enthalten (abgesehen von Klasse 18 **mu**). Damit ist der bisher übliche Grundsatz der „Euphonie" bzw. „Allitteration" aufzugeben. Was den Zusammenhang der beiden Präfixreihen betrifft, so führt **Meinhof** die geistreiche Theorie ein, daß das **Pronominalpräfix aus der Verbindung eines alten Demonstrativums γa mit den Nominalpräfixen entstand**, also Pronominalstamm Kl. 1 **γa + γe + mu > γemu > γyu**. Die sich aus den Zusammenhängen der **Pronomina personalia** in den verschiedenen Sprachen ergebenden Untersuchungen bilden den Kern des **Meinhof**schen Buches und werden stets zu den klassischen Arbeiten der Bantuistik gehören. Mit Rücksicht auf ihren Umfang muß auf eine Wiedergabe leider verzichtet werden; ausdrücklich sei aber noch auf die umfassenden, übersichtlichen Tabellen im Anhang des Werkes S. 88 bis 115 hingewiesen, die das Ergebnis mit Anwendung auf 40 einzelne Bantusprachen enthalten.

Aus einer Anzahl von Besonderheiten der Pronominalbildungen sind für einige Stämme besondere **Höflichkeitsformen** zu erwähnen; im Kinga gebraucht man so, ganz wie im Deutschen, die dritte Person Plur.[10]). Wichtig sind ferner die possessiven **Verwandtschaftsbezeichnungen**, wo teils besondere Wörter (als Koseformen anzusehen), teils alte, mit den Possessiven verschmolzene Formen gebraucht werden, z. B. Duala *tete* „mein Vater", *sango* „dein Vater", *sango ao* „sein Vater" (regelmäßig[11]).

Die **Zahlworte** von 1 bis 4 läßt **Meinhof** vorläufig noch unerklärt, für 5 nimmt er hamitischen Ursprung an, vgl. Somali *šan*, Galla *san*. Die höheren Zahlen werden häufig durch einfache Addition gebildet; in den Niederguineasprachen liegt dem Ausdruck derselben oft der Gedanke zugrunde, daß 5 + 1 gleichbedeutend ist mit dem Überspringen (**kamba**) zu den Fingern der anderen Hand, z. B. Herero *hamboumwe* (von *hamba* und *umwe* „ein") „sechs" usw. Für das interessante „neun" möchte ich **Meinhofs** Untersuchungen dahin ergänzen, daß wir zunächst Addition haben (von den überall zerstreuten Enklaven abgesehen) in einem breiten Gürtel vom Makua bis zum Kwńama hinüber[12]); die Sprachen des unteren Ogowe haben Subtraktion; subtrahierenden Charakter trägt der Ausdruck häufig auch durch Beschreibung der Fingerstellung, z. B. Sotho *phetha mono o te* „beuge einen Finger" = „neun". Bei weitem die Mehrheit der Bantusprachen aber drückt „neun" durch Substantiva aus (wohl stereotype, ihrem Ursprung nach nicht mehr erkennbare Umschreibungen[13]), die in Ostafrika ganz allgemein auf ursprünglich **ili-kenda**, im Gebiete der Lubasprachen auf **iki-tema** und im weiteren Nordwestgebiet[14]) auf eine Form **ili-vũγa** zurückgehen. Für die Zahl 10 ist der Stamm **-kumi** sehr weit verbreitet; davon werden dann die Zehnerzahlen durch Multiplikation gebildet. In den Zahlen 100, 1000 usw. weichen die Sprachen weit voneinander ab.

Auch auf dem Gebiete des **Zeitworts** finden wir zu den schon früher von **Meinhof** gewonnenen Resultaten eine bedeutende Anzahl neuer Forschungen hinzugefügt. Wie **Meinhof** hervorhebt, wird am Verbum durch **Suffixe** die **modale**, durch **Präfixe** die **temporale** Beziehung ausgedrückt. Der in den modernen Bantusprachen fast allgemeine **Verbalauslaut** *a* ist zweifellos **nicht ursprünglich**, so daß uns der wirkliche Schlußvokal bis heute unbekannt ist. An dessen Stelle ist nach **Meinhof** die Vokalharmonie des Indikativs getretan im Herero, den ihm nahe verwandten Sprachen bis zum Mbundu und in den Nordwestsprachen[15]), z. B. Her. *-hiti* „hineingeben" (Präsensstamm) zum Infinitivstamm *-hita*; wie aber Duala *longo* „singen" zu *longa* „bannen" nahelegt, haben nur die Stämme mit *e* und *o* allgemein Vokalharmonie, die anderen nicht[16]).

Von den **sieben modalen Beziehungen** ist **-a** also die Endung des Infinitivs und eines „Partizipiums", **-e** stellt die Handlung als nur gewünscht hin (Final, häufig auch Imperativ), und **-i** dient zur Bildung der negativen Formen. Wie **Meinhofs** geistreiche Ausführungen dartun, ist das Negativum durchaus als besonderer Modus anzusehen, ebenso die aus fast allen Bantusprachen bekannte **-ile**-Form (gewöhnlich als „Perfektum" bezeichnet). Der sechste Modus mit der Endung **-γa** hat **durative**, habituelle Bedeutung, z. B. Suaheli *sema* „reden", *semaya* ungebr. „zu reden pflegen", *msemadji* „der Redner" (*dji* < **γi**). In den Sprachen der Nordwestecke nehmen diese Kontinuativbildungen eine hervorragende Stelle in der Grammatik ein, vielleicht deshalb, weil hier das Bantu aller Wahrscheinlichkeit nach auf einen starken Sudannegerstamm aufgepfropft ist und in den Sudansprachen gerade die Kontinuativbildungen sehr wichtig erscheinen. Dann gibt es endlich noch einen **Modus relativus**, der zum Ausdruck unserer Relativsätze dient. Da wir übrigens nun eine dritte Bezeichnung „**relativ**" hätten, so möchte ich **Fincks** Vorschlag unterstützen, von der, wie ich sehe, von **Büttner** zuerst gebrauchten und von **Meinhof** dann angenommenen Bezeichnung der Verbalform des Suffixes **-ela** als „Relativspezies" zum alten und sonst überall eingebürgerten Namen „**Applikativ** (spezies)" zurückzukehren[17]).

Für die Auffassung der **Tempora** hebt **Meinhof** hervor, daß weniger die Frage des Früher und Später in Betracht kommt, als vielmehr der **Unterschied von Erzählung und Beschreibung**; wichtig ist, daß nicht von jedem Modus auch jedes Tempus gebildet werden kann. Die einfachste Bildung erfolgt durch Vorsetzung des Pronomen conjunctum vor den Stamm, so wie er in den verschiedenen Modi sich darstellt, eine übrigens nicht häufige Konstruktion (aber im Final die Regel). Sonst werden zur Tempusbildung durchweg Präfixe verwandt, bei denen sich fast überall mehr oder weniger deutlich verbaler Ursprung nachweisen läßt. Von defektiven Stämmen sind z. B. Formen mit *na* und *a* gebildet, wie Suah. *ni-na-piga* „ich schlage" (jetzt im Augenblick, wo ich es sage), *n-a-piga* „ich schlage" (ohne Rücksicht auf die Zeit im allgemeinen, im Gegensatz zu einer anderen Handlung). Die mit *a* präfigierte Form wird in fast allen Sprachen in der Erzählung verwandt. Bei der Unvollständigkeit der allgemeinen Erkenntnis ist eine Anzahl Bildungen heute noch nicht genügend zu erklären; ebensowenig ist ja die ganze Fülle der Formen heute schon erschöpfend kodifiziert. Durch Verdoppelung und mehrfache Kombination kann die Zahl der Tempusformen ins Unübersehbare wachsen; so geht im Sambala die Zahl der bereits nachgewiesenen affirmativen Formen in die Hunderte!

Der Ausdruck des **Passivs** durch **—iγwa** (daraus oft

---

[8]) Ich halte es noch für erwähnenswert, daß in den Lubasprachen (auch im Kete) mehrere Adjektive ein **Suffix** *-mpe* erhalten, z. B. *kata-mpe* „groß", *kuru-mpe* „alt", *le-mpe* „lang", *i-mpe* (< B. **γi**) „schön". Vermutlich gehört *-mba* des Konde dazu, z. B. *khulu-mba* „groß"; im Auslaut Konde *a* = Luba e, z. B. *amatha* zu *mate* „Speichel".

[9]) Auch im Luba.

[10]) Zur Erklärung möchte Referent darauf hinweisen, daß, um die Achtung zu bezeugen, im Westluba das Präfix *ba* 2 vor den Eigennamen tritt: *Batumba* von *Ntumba*, *Bakasongo* von *Kasongo*. Vgl. Zulu o-*Dingane* „Dingaan" (um seine Würde als Chief hervorzuheben).

[11]) Mir scheint hier ein ganzes **Suppletivwesen** zu bestehen; wie es ähnlich **Osthoff** in die indogermanische Grammatik eingeführt hat.

[12]) Man beachte hier und für alles Folgende die geographische Lage. Addiert wird fast stets 5 + 4, sehr selten 4 + 5 oder 6 + 3.

[13]) Für *iki-tema* nachzuweisen.

[14]) Dahin gehört im Osten noch das Ńwema, im Süden das Lunda und Mbwela.

[15]) Wozu als Mittelglieder aus der Reihe der Kongosprachen das Bangi, Poto, Ngombe, (Lo-)Kele, Kubo und Songo-Mino (?) zu fügen sind.

[16]) Soviel ich davon zu verstehen glaube, so haben auch die betreffenden Kongosprachen bei *e* und *o* keine Vokalharmonie, wohl aber bei *e* und *o*, z. B. (Bangi) *kola* „stark sein", *bono* „sehen" oder (Kele) *lela* „schreien", *seke* „lachen".

[17]) Gött. gel. Anz. 1906, S. 512.

—*wa*) ist allgemein. In einzelnen westlichen Sprachen[18]) fehlt diese Bildungsweise und wird durch Umschreibung ersetzt, z. B. (Luluwa) *bakamusaṅgula kudi baṅaṅgi* „sie ihn retteten durch Geister", d. h. „er wurde durch die Geister gerettet". Ob allerdings diese Konstruktion auf die Entstehung des eigentlichen Passivs Licht zu werfen vermag, wie Meinhof hofft, ist meines Erachtens sehr zweifelhaft; in den Lubasprachen mechte De Clercq die Beobachtung, daß Ṅoka und Westluba (also die rein erhaltenen Sprachen), im ersteren nach bestimmten Verben geschieden, beide Bildungen aufweisen, daß das mannigfach getrübte Luluwa aber nur die umschreibende Form hat, von der er auch für das Westluba ausdrücklich sagt (Langue Luba, p. 100): qui tend à devenir générale. Merkwürdig für den Europäer sind die Ausdrücke, in denen bei der Verwandlung von applikativen Verbalformen ins Passiv das Dativobjekt Subjekt wird. Auf den ersten Blick für uns fast unverständlich, aber logisch vollkommen klar ist so z. B. folgender Satz (Gogo): *mutšekulu yakafwilwa ne wanagwe wedžete no mulume wakwe* „das Weib wurde gestorben (für[19]) von ihren zwei Söhnen und ihrem Mann", d. h. „dem Weibe starben ihre zwei Söhne und ihr Mann".

Die beiden letzten Kapitel des Werkes behandeln die Lehre von den Partikeln und einige Grundzüge der Syntax. Präpositionen gibt es nicht, sie werden teils durch die Lokativklassen, teils durch Substantiva mit folgendem sogenannten Genetiv ersetzt, z. B. das vielgebrauchte Suah. *kwa* oder Sotho *ɣolimo ɣa* „über, auf". Von Konjunktionen ist eigentlich nur na „und" zu erwähnen, für andere werden meist auch hier Substantiva oder Verbalformen gebraucht. Reich entwickelt sind dagegen die Interjektionen und Wortbilder, die gern in Verbindung mit dem Zeitwort „sagen" Sätze wie den folgenden bilden: (Sotho) *ra rę tui* „Sie sagen *tu!*", d. h. „Sie schweigen still."

Der Satzbau des Bantu wird vom Verbum beherrscht; von diesem werden Subjekt und Objekt durch entsprechende Präfixe gekennzeichnet; doch kann das Verbum nur sehr selten zwei Pronominalobjekte in sich aufnehmen. Ebenso wie nun der lokative Ausdruck z. B. Suah. *ṅumbani* nach einem Verbum der Ruhe „im Hause", nach einem Verbum der Bewegung „ins Haus" bedeutet, so ist auch der Sinn mancher Adverbien vom Verb abhängig; Duala *kiele* bedeutet sowohl „gestern" wie „morgen"; steht das Verbum im Futurum, so bedeutet das Adverb „morgen", steht es in der Vergangenheitsform, so bedeutet es „gestern"[20]). Umschreibungen sind häufig; durch das Verbum wird die fehlende Komparation ersetzt und manches Adverb umschrieben. In der Erklärung anderer Adverbia sehen wir noch nicht klar[21]) Die Vorstellung ist allgemein die, daß das abhängige Wort dem regierenden folgt; daß die Stellung Subjekt—Verb—Objekt fast überall gilt, ist ja bekannt. Die indirekte Rede erscheint natürlich meist in die direkte gewandt.

Wir haben Meinhofs „Grundzüge" als die bedeutendste wissenschaftliche Leistung anzusehen, die bis jetzt überhaupt auf dem Gebiete der Bantuistik erschienen ist, und ich hoffe, daß meine bei der großen Fülle des von Meinhof Gebotenen nur sehr dürftige Inhaltsübersicht recht viele zu eigenem Studium des Werkes anregt. Infolge der kurzen, dabei klaren und leicht verständlichen Weise, in der Professor Meinhof seinen Stoff vorführt, ist der äußere Umfang des Werkes bescheiden zu nennen; wie der Verfasser selbst hervorhebt, hat er nicht die Absicht gehabt, ein gelehrtes Nachschlagewerk für europäische Bibliotheken zu schreiben, sondern ein kurzes Wort zur Orientierung, das man auch in Afrikas Sonne mit frischem Mut bis zu Ende liest.

[18]) Meinhof führt das Mbundu an; zu nennen wären ferner das Soko und die westlichen Lubasprachen, s. u.

[19]) *Fwila* applik. von ungebr. *fwu* (alte Sprache), für das heute *sakapa* gebraucht wird.

[20]) Das gleiche gilt z. B. von dem (wohl auch stammverwandten) *makelela* des Luluwa, das Plur. ist zu einem seltenen Substantiv *dikelela* 5 „der Tag vorher".

[21]) Meinhof erwähnt hier Suah. *keśo* „morgen", das oben genannte Duala *kiele*, das Kinga *igolo* „gestern" usf. Letzteres gehört zu Konde *majolo*, Gogo *golo*, Kami *igolo* und Segeyu *iolo*; *keśo* hat meines Erachtens substantivischen Ursprung, wiewohl Ostluba *kesya li-kwavo* „übermorgen" zeigt; das Luya hat *keśa*, woraus (Vokalissimilation?) Suah. *keśo*. Vielleicht würde aus der Erforschung der geographischen Verbreitung einzelner Formen neue Erkenntnis zu gewinnen sein.

Bücherschau.

Eduard Ebner, Geographische Hinweise und Anklänge in Plutarchs Schrift „De facie in orbe lunae". 101 S. mit 3 Karten. (Münchener geographische Studien, 19. Stück.) München, Theodor Ackermann, 1906. 2 *M*.

Der Verfasser legt eingehend dar, welches geographische Wissen und welche geographische Anschauungen sich in Plutarchs Schrift „Vom Gesicht im Monde" finden. Die Schrift ist ein Teil der Plutarchschen „Moralia" und zeigt die von Plato übernommene Form des Dialoges. Ihren Wert skizziert der Verfasser wie folgt: Absolut Neues für die Geschichte der antiken Erdkunde bietet sie nicht, doch ist sie interessant als ein Beweis für das Fortleben älterer geographischer Anschauungen in spätgriechischer Zeit (Plutarch lebte von 46 bis 120 n. Chr.) neben der mehr und mehr an Ansehen und Ausbreitung gewinnenden, im Sinne Plutarchs modernen Geographie, sowie als Kontrolle fragmentarisch überlieferter Anschauungen verschiedener griechischer Philosophen. Für die Geschichte der Kosmophysik aber ist der Wert der Schrift bedeutend höher einzuschätzen. Der Mond selbst z. B. wird für eine Erde erklärt; sein „Gesicht" erkläre sich daraus, daß er ebenso wie die Erde große Vertiefungen habe, von Tiefen und Schlünden zerrissen sei, die Wasser oder dunkle Luft enthielten. Das Sonnenlicht dringe in diesen nicht auf den Grund, sondern werde verdunkelt und schicke nur einen schwachen Reflex herunter. Plutarchs Erdbild ist folgendes: Die Erde, eine Kugel, sei zum größten Teil mit Wasser bedeckt, die Ökumene auf ihr sei eine reich gegliederte Insel, die im Norden der Kälte wegen unbewohnbar sei; im Süden würde sie dies der Hitze wegen ebenfalls sein, aber hier schließe sie der Ozean ab. Übrigens leitet der Verfasser aus einer Stelle den Beweis für die Annahme ab, daß Aristoteles sich in der Ozeanfrage zur Lehre von der Inselgestalt der Ökumene bekannt habe. Von Interesse ist ferner des Verfassers Untersuchung der Frage, ob — was z. B. von Kepler und gelegentlich sogar noch in neuester Zeit vermutet worden ist — aus der Erzählung des Sylla bei Plutarch auf eine Bekanntschaft der antiken Welt mit Amerika geschlossen werden könne. Er kommt zu dem Ergebnis, daß jene Erzählung vom großen Kontinent im Westen nur eine der mythischen Geographie angehörige Fabelei ist.

Dr. Franz Cramer, Afrika in seinen Beziehungen zur antiken Kulturwelt. 133 S. mit 34 Abb. u. 3 Karten. (Gymnasial-Bibliothek, herausgegeben von Prof. Hugo Hoffmann, 46. Heft.) Gütersloh, C. Bertelsmann, 1907.

Die Bekanntschaft der Kulturvölker des Altertums mit Afrika reichte zum Teil recht weit, die Ergebnisse aber, die manchmal als Geschäftsgeheimnisse betrachtet worden sind, wurden nie Allgemeingut und gingen wieder verloren, so daß die Afrikaforschung des 19. Jahrhunderts von vorn anfangen mußte. Der Verfasser der vorliegenden Schrift sucht nun kurz, doch auch kritisch zusammenzufassen, was man über die Beziehungen des Erdteils zu den antiken Kulturvölkern und über deren Kenntnis von ihm weiß oder zu wissen glaubt. Jene Kulturvölker sind die Ägypter, Karthager und Römer, vielleicht auch die asiatischen Semiten. Auf diese, die Sabäer, führt der Verfasser die alten Bauten Rhodesias zurück, und es kommt ihm auch die südostafrikanische Ophirtheorie annehmbar vor. Indessen hätte er nicht versäumen dürfen, hier auch die neue, von Randall-Maciver begründete Theorie wenigstens zu streifen, die in jenen Ruinen spätmittelalterliche Kaffernbauten zu sehen glaubt. Übrigens ist der in diesem Zusammenhange (S. 56) erwähnte Schlichter schon lange tot. Die Frage, wo man die afrikanischen Mondberge zu suchen habe, tut der Verfasser unter wenig glücklicher Berufung auf Peters mit dem alten, aber schwerlich berechtigten Hinweis auf Uniamwesi ab, und bezüglich Hannos westafrikanischer Fahrt scheint er zu der Annahme zu neigen, daß sie erst am Gabun ihr Ende erreicht habe. Daß die Wege durch die Sahara sehr alt und schon von den Römern begangen worden sind, ist zweifellos richtig; aber auch mit Karthago hat der Sudan auf diesen Wegen wohl schon in Verbindung gestanden, und neuere französische Forschungen scheinen einem bis in den Nigerbogen und fast bis zur Westküste reichenden punischen Ein-

fluß auf die Spur gekommen zu sein. Diese interessanten Ergebnisse sind dem Verfasser entgangen, wie noch manche andere. Eine ziemlich ausführliche Behandlung hat ein Teil des römischen Nordafrika erfahren, über Marokko zur Römerzeit (Volubilis) wird aber wenig und über die Cyrenaïka nichts gesagt.

Neville B. Craig, Recollections of an Ill-fated Expedition to the Headwaters of the Madeira River in Brazil. 479 S. mit 28 Abbild. und 6 Karten. Philadelphia, J. B. Lippincott Company, 1907.

Das Buch behandelt einen wichtigen Abschnitt aus der Geschichte der Bestrebungen, die Fälle und Schnellen des Madeira oberhalb S. Antonio durch eine Bahn zu umgehen und damit Bolivia an das Weltverkehrsnetz, an Ostamerika und Europa anzuschließen. Diese Bestrebungen erhielten einen Impuls durch die Berichte und Vorschläge des deutschen Ingenieurs Keller-Leuzinger, der 1867/68 am Madeira und dessen östlichem Quellarm Mamoré tätig gewesen war. Auf ihnen beruhte in der Hauptsache der Plan des Obersten George Earl Church, der in den folgenden Jahren eifrig bemüht war, englische und amerikanische Kapitalisten, sowie Bolivia und schließlich Brasilien dafür zu interessieren. Eine erste Expedition, eine englische, kam nach S. Antonio, um die Bahnlinie zu vermessen, scheiterte aber sehr bald. Anfang 1878 wurde mit amerikanischem Gelde und der Unterstützung Brasiliens eine zweite Expedition ausgerüstet, deren zahlreiches Ingenieurkorps aus Amerikanern bestand. Von den Teilnehmern leben noch mehrere, die sich zu einer Vereinigung zusammengeschlossen haben, und in ihrem Auftrage hat ein Mitglied, der Verfasser, auf Grund der vorhandenen Aufzeichnungen und Briefe und seiner eigenen Erfahrungen das vorliegende Buch geschrieben, zur Erinnerung an eifrige, aber vom Unglück verfolgte Arbeit.

Der Verfasser berichtet eingehend über die Vorgeschichte der Expedition von 1878, über deren Verlauf und über die geschäftlichen Vorgänge. Das Unternehmen begann mit dem Verlust von 80 Menschenleben infolge eines Schiffbruches. Die Arbeiten im Felde — an denen im ganzen 57 Ingenieure und gegen 1000 Mann, Amerikaner, Cearenser und Indianer, beteiligt waren, litten unter dem Klima und dem Mangel an geeigneter Nahrung. Schließlich blieb das Geld aus, und nun versuchte heimzukehren, wer es konnte. In S. Antonio starben 56 Arbeiter und Ingenieure, 75 fanden ihren Untergang bei dem Versuch, über Land nach Bolivia zu entkommen, manche, die auf Flößen oder in Kanus den Madeira abwärts gingen, wurden nicht mehr gesehen. Im August 1879 wurden die letzten Europäer, die dort ausgehalten hatten, durch einen Dampfer abgeholt, und damit war das Unternehmen zu Ende. Was am Madeira geleistet worden ist, verdient trotzdem volle Anerkennung. Die Vorstudien mit der ungefähren Festlegung der Trasse in einer Länge von etwa 420 km am rechten Ufer des Madaira hatten den ins Auge gefaßten Endpunkt am unteren Mamoré erreicht, und gegen 60 km Bahn waren betriebsfähig geworden. 1883 nahm Brasilien das Projekt für eine Zeitlang wieder auf und schickte vorübergehend Ingenieure an den Madeira, dann schlief alles wieder ein. Als 1903 der Acrestreit zwischen Brasilien und Bolivia durch den Vertrag von Petropolis beigelegt wurde, verpflichtete sich Brasilien, „innerhalb von vier Jahren" die Madeirabahn zu bauen. Daraus ist freilich nichts geworden; nachdem nun aber amerikanische und europäische Kapitalisten sich anheischig gemacht haben, Bolivia mit einem Netz von Bahnen zu versehen, dürfte auch die Madeirabahn bald kommen. So gewinnt das Buch ein aktuelles Interesse, und die Opfer des amerikanischen Unternehmens werden nicht umsonst gebracht sein.

Einige Kapitel des Buches gewähren ähnlich wie das Kellersche einen guten Einblick in die Szenerie der Schnellenregion des Madeira und das Tierleben. Die Abbildungen sind zum Teil Porträts, zum Teil Ansichten aus Pará und einige Skizzen vom Madeira. Von den Karten sind zu nennen eine Darstellung des unteren Amazonas aufwärts bis Obydos, ein Blatt mit der Kellerschen Madairaaufnahme und eins mit der Bahntrasse. S.

G. L. Bell, Durch die Wüsten und Kulturstätten Syriens. Reiseschilderungen. VII u. 334 S. mit einem Farbendruckbild, 161 Abb. und einer Karte. Leipzig, Otto Spamer, 1908.

Die hier beschriebene Reise der Verfasserin durch Syrien von Süd nach Nord scheint im Winter 1904/05 ausgeführt worden zu sein; Genaueres ist aus dem Buche nicht zu ersehen. Fräulein Bell, eine mit Vorderasien und einem Teile seiner Bewohnerschaft wohlbekannte und für archäologische Studien sich interessierende Dame, zog von Jerusalem durch das Ostjordanland zum Hauran, dann über Damaskus, Homs, Hama, Aleppo und Antiochia nach Alexandretta, teilweise auf bekannten, teilweise aber auch auf wenig bekannten Wegen, zumal sie nicht selten Abstecher machte. Ihr englisches Reisewerk „The Desert and the Sown" erschien 1907 in London; hier wird uns eine deutsche Übersetzung geboten. Diese liest sich angenehm und ist mit meist guten Abbildungen ausgestattet. Die Karte dagegen befriedigt weniger, weil die Deutlichkeit der Namen unter der Geländedarstellung gelitten hat. Es scheint eine photographische Verkleinerung des englischen Originals zu sein, mit einem Irrtum im Maßstab.

Fräulein Bell hat ein recht interessantes Buch geschrieben, dessen Schwerpunkt in den ethnologischen und sozialen Schilderungen liegt. Sie kam mit den verschiedensten Bevölkerungselementen und Ständen Syriens in enge Berührung, unterhielt sich mit ihnen, verstand sie auszufragen und gibt diese Unterhaltungen oft wörtlich wieder. Besonders willkommen sind die Mitteilungen über die Drusen des Hauran, jenes Vulkangebietes, dessen Ostseite sie als erste genauer kennen lernte. Die türkischen Truppen im Hauran zählen nur 200 Mann, und die Autorität der türkischen Regierung ist gering. Doch herrschen im Gebirge selbst friedliche Zustände, weil die Drusen deren Wert jetzt zu schätzen wissen. Die Drusen schienen wohlhabend zu sein, einige hatten Dampfmühlen angelegt. Dagegen besteht der uralte Fehdezustand zwischen den Gebirgsbewohnern und den Arabern der Umgebung unverändert fort, veranlaßt durch Viehraub der ersteren und Rachezüge der letzteren. Dem russisch-japanischen Kriege brachten die Drusen lebhaftes Interesse entgegen, sie hielten sich eines Volksstammes mit den Japanern. Zahlreiche Ruinen des Gebirges werden uns in Wort und Bild vorgeführt, die von Kanawat allerdings nur im Bild. Alte Höhlendörfer sind im Osten vorhanden. Auch auf ihrem weiteren Wege widmete die Verfasserin den Ruinen und Bauwerken der verschiedenen Kulturepochen Syriens ihre Aufmerksamkeit, denen aus der Kreuzfahrerzeit, aus der römischen und der frühesten Zeit. Primitive Felsengräber werden S. 250 bei Aleppo, bei einem auf den Karten nicht verzeichneten Erdhüttendorf Mughara Merseh, kurz erwähnt.

Auch auf die heutigen Kulturzustände Syriens geht die Verfasserin gelegentlich ein. Bei Aleppo spricht sie von dem „würgenden Griff der Ottomanenherrschaft". Andererseits meint sie, daß die türkischen Lokalbeamten Gutes leisteten, und daß der Mangel an Verwaltungserfolgen darauf zurückzuführen sei, daß die oberen Regierungsämter mit Griechen, Armeniern und Syrern besetzt seien.

Kleine Nachrichten.

— Ein selten untersuchtes Thema, nämlich die französischen Südmeerfahrten vor Bougainville, hat Dr. E. W. Dahlgren, Direkter der Kgl. Bibliothek in Stockholm, zum Gegenstand einer, u. a. auf französischen Archivstudien beruhenden Arbeit gemacht (Voyages français à destination de la Mer du Sud avant Bougainville, 1695—1749, in „Nouv. Arch. des Missions scientifiques", Bd. 14). Durch die Erfolge der Spanier, Portugiesen und Holländer bewogen, träumten die Franzosen schon lange von Gold und anderen Schätzen, die ihrer in dem Antipodenmeere warteten, aber der Unternehmungsgeist hielt damit zunächst nicht Schritt, selbst nachdem 1664 die Ostindische Kompanie durch den Minister Colbert geschaffen worden war und den Pacific als „Konzession" erhalten hatte. Erst die Renommistereien der Bukanier und Flibustier gaben den Anstoß zu weiteren Fahrten französischer Reeder. Die erste, mit Chile und Peru als Ziel, fällt in das Jahr 1695; sie endete indessen schon in Westindien. Dahlgren gibt eine Liste von nicht weniger als 175 solcher Unternehmungen und skizziert jede kurz. Im allgemeinen ist zu bemerken, daß sie in geographischer Beziehung nicht gerade sehr ergebnisreich gewesen sind. Immerhin trugen sie zur Kenntnis des Feuerlandes und der Magelhaenstraße manches bei, auch brachten sie Karten von den Häfen der amerikanischen Westküste her, die den alten

spanischen Plänen gegenüber einen großen Fortschritt bedeuteten. Als die wichtigsten Beobachtungen bezeichnet Dahlgren die des Paters Louis Feuillée, der 1709 mit dem französischen Schiffe „Saint-Jean-Baptiste" nach Chile ging und 1711 mit dem „Phélypeaux" zurückkehrte; „er bestimmte astronomisch eine große Zahl von Örtlichkeiten an der Küste Chiles und Perus und gab damit der Karte Amerikas die sichere Grundlage, die ihr bis dahin gefehlt hatte". Größer waren indessen die politischen, finanziellen und kommerziellen Vorteile dieser Fahrten, und auch der nautische Nutzen für die französischen Seeleute war beachtenswert, lernten diese doch bald die Scheu vor einer Umsegelung des Kap Hoorn verlieren. Interessant ist dabei noch folgendes Ergebnis Dahlgrens. Man zählte bisher für die zwei Jahrhunderte nach Magelhaen 12 Erdumsegelungen, nahm aber an, daß darunter keine französische sei, und rechnete als die erste französische die Bougainvilles von 1766 bis 1769. Dahlgren indessen hat ermittelt, daß zwischen 1711 und 1714 nicht weniger als 11 jener französischen Handelsschiffe die Erde umfahren haben. Demnach steigt die Zahl der Erdumsegelungen in den zwei Jahrhunderten nach Magelhaen von 12 auf 23, wovon die Hälfte auf französische Seefahrer entfällt.

— Georg Breu, ein hoffnungsvoller, leider zu früh verstorbener Jünger der Limnologie, zählt in einem auf dem Nürnberger Deutschen Geographentag 1907 gehaltenen Vortrage (vgl. Verh. des 16. Deutschen Geographentages, Berlin 1907, S. 334 ff.) Bayerns in historischer Zeit erloschene Seen auf. Seine Liste umfaßt in Südbayern 33, in Nordbayern 31, darunter den bekannten Fichtelsee im Fichtelgebirge auf der Wasserscheide zwischen der Fichtelnab und dem Main, der einst eine Größe von 241 ha besaß. Außer den namentlich aufgeführten Seen gibt es natürlich noch viele hundert, falls man alle kleinen Fischteiche usw. mit aufführen wollte. Mit Recht betont Breu, daß in erster Linie nicht natürliche Ereignisse, sondern das Eingreifen des Menschen das Eingehen so vieler Wasserflächen veranlaßt hat. Eine allgemeine Austrocknung Bayerns kann also aus den angeführten Tatsachen keineswegs gefolgert werden. Selbstredend sind auch manche Seen und Seelein von ihrem natürlichen Schicksal des allmählichen Verschwindens erfaßt worden, das ist aber zumeist eine geologisch-botanische, keineswegs eine hydrologische Erscheinung.
Halbfass.

— Der unermüdliche Prähistoriker Dr. Schliz in Heilbronn hatte Ende 1906 (vgl. Globus, Bd. 92, S. 19) wenige Kilometer westlich von der alten Stadt Weinsberg ein turmähnliches Gebäude nachgewiesen, an das sich ein ausgedehntes und gut ausgestattetes römisches Badegebäude anschließt. Da keine Spur eines römischen Vicus dabei vorhanden, so erscheinen Turm und Bad hier ganz unmotiviert. Die Frage, wie trotzdem solche Anlagen durch die Römer hier veranlaßt wurden, hat Dr. Schliz jetzt auch gelöst (Korrespondenzblatt des Gesamtvereins der deutschen Geschichts- und Altertumsvereine 1907) und zwar dadurch, daß er nachwies, daß an der Stelle schon in vorrömischer Zeit ein Knotenpunkt uralten Handels- und Überlandverkehrs vorhanden war, der durch den Salzhandel des salzreichen württembergischen Frankenlandes belebt wurde. Nicht weniger als drei Salzstraßen, von drei Hauptquellen ausgehend, vereinigten sich hier in vorrömischer Zeit, wie die beigegebene Karte zeigt, Straßen aus der Hallstatt-(Bronze-)Zeit und der La Tènezeit. Die Römer waren es, die dann diese alten Wege ausbauten und korrigierten und die verkehrsreiche Stelle zur Errichtung eines Straßenbades benutzten. Damit aber schlossen sie sich nur den älteren, vor ihnen vorhandenen Verkehrsverhältnissen an. Sie kamen, wie Schliz zeigt, nicht in eine Wüste, sondern fanden schon alte Kulturverhältnisse vor.

— In Nr. 3 der Zeitschrift für Sozialwissenschaft (1908) erörtert Professor Westermarck das Problem der Staatenbildung. Dergleichen Studien müssen als verfrüht bezeichnet werden. Westermarcks Arbeit zeigt denn auch empfindliche Mängel. Er geht davon aus, daß unsere menschenähnlichen oder halbmenschlichen Ahnen sich in derselben Weise genährt haben, wie die anthropoiden Affen, und auch ebenso gelebt haben, d. h. ungesellig waren. Hierin stimme ich ihm bei. Dann aber läßt er den Menschen zur Fleischnahrung übergehen, sieht er ihn jagen und fischen und sucht ihn beim Verfertigen von Waffen, Werkzeugen, Booten usw. auf. Hier werden unermeßliche Klüfte übersprungen, denn um sich so weit dem Zustande zu nähern, den wir Kultur nennen, waren die größten politischen und sozialen Umwälzungen notwendig, und mußten die schrecklichsten Leiden ausgestanden werden, und gerade die Untersuchung dieser Prozesse tut not, da alles übrige die Folge von ihnen ist. Die kulturellen Fortschritte haben nach Westermarck dem Menschen neue Wege, sein Leben zu fristen, geebnet und ihm geholfen, die Hindernisse des geselligen Lebens zu überwinden. Die Geselligkeit, einmal entstanden, wurde durch ein instinktives Verlangen nach Gemeinschaft, durch Liebe, die sich unter den Mitgliedern ausbildete, und auch durch gemeinsame Religion verstärkt. Bei den Hirtenvölkern ist die Gemeinschaft besonders notwendig, da sie ihre Herden zu verteidigen haben. Den Krieg oder richtiger den Raub, zu dem das Schätzesammeln geradezu herausfordert, hätte Verfasser obenan stellen und ihn zum Ausgangspunkt seiner Erörterungen über die Entstehung der Geselligkeit machen sollen. Treitschkes Worte, daß alle Staaten durch Kriege entstanden seien, und daß es ohne Krieg keinen Staat gäbe, behalten auch für die primitivsten Zustände ihre Geltung.
Goldstein.

— Kulturgrenze und Kulturzyklus in den polnischen Westbeskiden bilden den Gegenstand einer prinzipiell kulturgeographischen Untersuchung Erwin Hanslike, die als Ergänzungsheft 158 zu „Petermanns Mitteilungen" (Gotha, Justus Perthes, 1907; 9 ℳ) veröffentlicht worden ist. Bezüglich der „Kulturgrenze" und der Kulturformen kommt der Verfasser zu folgendem Ergebnis: Die im Verlaufe des 13. Jahrhunderts entstandenen deutschen Sprachinseln sind gleichzeitig westeuropäische Kulturinseln. Sie sind Gebiete zweiteiliger Haus- und Siedelungsformen und hohen materiellen und ideellen Kulturniveaus des einzelnen und der Einzelsiedelung. Im Gegensatz dazu sind die altpolnischen Gebiete Flächen niederer osteuropäischer Kultur, nämlich einteiliger Haus- und Siedelungsformen und niederen materiellen und ideellen Lebensniveaus des einzelnen und der Einzelsiedelung. Im Abschnitt „Kulturzyklus", der Untersuchung der Veränderungen, denen das Kulturleben innerhalb seines räumlichen und zeitlichen Rahmens unterlag, ergibt sich für den Verfasser die Erkenntnis, daß der Kulturfortschritt sich nicht in gerader Linie konstant aufwärts bewegt, sondern in Lebenszyklen des Kulturphänomens. Zwei Schwankungen der Kultur seien im Leben der gegenwärtigen europäischen Völker zu erkennen: die mittelalterliche Oszillation und die moderne. Um den Unterschied zwischen diesen beiden Lebensläufen festzulegen, müßten zwei Formeln aufgestellt werden, eine für die west-, die andere für die osteuropäischen Verhältnisse. Für Osteuropa soll sie lauten: 1. Es erfolgt der Ausbau der im Mittelalter noch nicht ausgesiedelten Strecken gleichzeitig mit moderner Übersiedelung an einzelnen Punkten. 2. Primäre Stadtbildung (Übergang von der niederen zur hohen Kultur) als ursprünglicher Lebensprozeß wird begleitet von der modernen Differenzierung zur Vielteiligkeit an verschiedenen Stellen. Durch Verdrängung des volksfremden deutschen und jüdischen Bürgerstandes entsteht hier ein nationaler. 3. Übergang zur Stadtwirtschaft und Ansiedelung moderner Industrie vollziehen sich nebeneinander. 4. Der katastrophale Untergang der größten Lebensform (Kulturform) des polnischen Reiches hatte die Einverleibung des westlichen Teiles des osteuropäischen Kulturgebildes in westeuropäische Organisationen (Preußen, Österreich) zur Folge. Gleichzeitig mit dem ersten Einsetzen hoher nationaler ideeller Kultur erfolgt die Einführung des modernen ideellen Massenbetriebes in diesen Teilen.

— Anthropologisch-ethnographisch-volkskundliche Bibliographie. Bei dem riesenhaften Anwachsen der verschiedenen wissenschaftlichen Literaturen und der stets sich mehrenden Anzahl von Fachzeitschriften ergeben sich bibliographische Übersichten als eine dringende Notwendigkeit, da selbst der Fachmann nicht mehr den Überblick über die Masse der Erscheinungen behalten kann. Auf dem Gebiete der Ethnographie und Volkskunde tritt da erfreulicherweise Hilfe ein. Seit einigen Jahren erscheint, herausgegeben von Prof. L. Dietrich, die volkskundliche Zeitschriftenschau (Leipzig, B. G. Teubner), die einen gewaltigen Stoff, bearbeitet von einer Anzahl Fachleute, bringt und mit einem sehr guten Register versehen ist. Der neueste, das Jahr 1905 umfassende Band zählt 366 Seiten, Titel mit kurzen Inhaltsangaben, unterläßt es aber zum erstenmal, die innerhalb des britischen Reiches erscheinenden volkskundlichen Zeitschriften zu berücksichtigen. Der Grund hierfür ist das Erscheinen eines neuen, von Northcote W. Thomas geleiteten Unternehmens: Bibliography of Anthropology and Folklore 1906 (London, Anthropological Institute), das sich nur auf die Veröffentlichungen innerhalb des britischen Reiches beschränkt. Hier sind nicht nur die anthropologischen, ethnographischen und volkskundlichen Zeit-

schriften analysiert, sondern auch die selbständigen Werke aufgeführt. Die Anordnung ist eine geographische nach Ländern und der Preis von 2 Schilling so niedrig, daß jeder Fachmann sich leicht die nützliche, gleichfalls mit gutem Register versehene Schrift anschaffen kann.

— Mexikanische Ausgrabungen. Es ist erfreulich, zu sehen, daß die Mexikaner die Erforschung der Altertümer ihres Landes nicht mehr wie bisher den Fremden überlassen, sondern selbst tätig eingreifen. Nach einem Bericht von A. Breton (Man, März 1908) haben unter der Leitung von Leopoldo Batres, dem Regierungsinspektor der Ruinen, Ausgrabungen in der Stadt Mexiko gelegentlich von Kanalanlagen stattgefunden, die einige Meter unter der Oberfläche in der Escalleriasstraße wertvolle Altertümer zutage förderten: Perlen und Figuren aus Jadeit und anderen polierten Steinen, bemalte Töpferware, steinerne Dolche und Lanzenspitzen, Ohren-, Nasen- und Brustschmuck aus dünnem Goldblech und verschiedene steinerne Töpfe und Statuen, sowie einen Altar mit Reliefs von Schädeln und gekreuzten Knochen. Schon früher hat Batres die große Tempelfestung auf dem Monte Alban bei Oaxaca ausgegraben und dabei Steine mit Hieroglyphen gefunden, deren Charakter von jenen Zentralamerikas verschieden ist. Alle diese Funde befinden sich jetzt im Museum zu Mexiko und sind, teilweise mit Abbildungen versehen, von Batres veröffentlicht worden.

Gegenwärtig ist man damit beschäftigt, die großen, dem Monde und der Sonne gewidmeten Pyramiden von Teotihuacan zu erforschen, die nach Bauweise und Bestimmung nichts mit mit den ägyptischen Pyramiden gemein haben. Jene der Sonne ist 66 m hoch und am Grunde etwa 230 m breit, dabei terrassenförmig gestaltet. Batres fand, daß sie aus Luftziegeln (adobes) erbaut und mit einer dreifachen Lage von Steinen und Lehm überzogen ist. Darüber ist im Laufe der Zeit eine dichte Vegetation von Bäumen und Sträuchern entstanden. Man ist damit beschäftigt, von der Spitze durch das Innere bis zum Grunde einen Schacht zu treiben. An die Pyramiden angeschlossen zeigten sich nach Entfernung des Baumwuchses Plattformen, Treppen, Kammern der Tempelpriester, Wände mit Stuck überzogen, Fresken; auch fand man Bildhauerarbeiten aus Stein, darunter einen bemerkenswerten männlichen Torso.

Auch Teobert Maler, der seit der maximilianischen Zeit in Mexiko eifrig die Ruinenforschung fördert, worüber seine im „Globus“ und durch das Peabody-Museum veröffentlichten Arbeiten Auskunft geben, ist noch immer rüstig in seinen Forschungen. In Yukatan sind von ihm bisher 200 Ruinen, alle von Stein und darunter herrliche Architekturwerke, katalogisiert worden; allein mit Ausgrabungen, die viel neuen Stoff liefern werden, ist es da noch schlecht bestellt. Auch die Mounds harren noch der Ausgrabung. Von jenen bei Merida (in Yukatan) ist einer, der von Acancete, über 30 m hoch, und da man ihn als eine Art Steinbruch benutzte, fand man in seinem Innern Baulichkeiten mit bemalten Reliefs, auf denen sich ein symbolischer Vogel stets wiederholt. Diese Baulichkeiten dienten als Begräbniskammern, wie die darin enthaltenen Menschenknochen und Beigaben bewiesen. Während aber jetzt die mexikanische Regierung die Erforschung der Ruinen durch Fremde verhindert, kann sie deren räuberische Ausbeutung und Zerstörung durch die einheimischen Besitzer nicht hindern.

— Neue kartographische Veröffentlichungen über die deutschen Schutzgebiete. Zunächst ist zu bemerken, daß jetzt die von Paul Sprigade bearbeitete Zehnblattkarte von Togo in 1:200000 abgeschlossen vorliegt. Das erste Blatt, Lome, erschien bereits 1902, dann trat eine dreijährige Pause ein, da man die Ergebnisse der westlichen Grenzvermessung abwarten wollte. Nachdem diese zur Verfügung standen, ging es seit 1905 mit der Karte ziemlich schnell voran. Die ersten sieben Blätter sind beim Erscheinen im Globus kurz besprochen worden. Nun sind nacheinander die drei Schlußblätter Bassari, Sansanne-Mangu und Jendi herausgekommen. Ihr dichtes Routennetz und die Darstellung der Oro- und Hydrographie zeugen von jahrelang fleißig fortgesetzter Aufnahmearbeit; denn neben den älteren Reisewegen der ersten Erforscher und der deutsch-englischen Grenzkommission, die aber hier auch erst völlig ausgewertet worden sind, begegnen wir den zahllosen Routen der Stationsleiter und anderer Beamten und Offiziere, die dort zu tun hatten und kaum eine Gelegenheit zu Aufnahmen haben vorübergehen lassen. Die Masse des Materials bedingte eine gewaltige Arbeit; sie tritt uns nun in dieser mustergültigen Zehnblattkarte der Kolonie in ihrer ganzen Größe vor Augen: der Bearbeiter darf auf sein Werk stolz sein. Der Lücken gibt es heute nur wenige und geringe im Kartenbilde von Togo, es ist die topographisch am besten bekannte Kolonie. Die Karte enthält eine Menge landeskundlicher Angaben für den, der sie zu lesen versteht.

Über Ostafrika brachte das erste diesjährige Heft der „Mitteilungen aus den deutschen Schutzgebieten“ ein das Ukingagebirge im Nordosten des Nyassa in 1:100000 darstellendes Blatt, das mit seinem Detail und seiner Genauigkeit an europäische Landesvermessungen erinnert. Die Grundlagen bildeten die Triangulation und die Meßtischaufnahme des Gebiets durch Dr. E. Kohlschütter während der ostafrikanischen Pendelexpedition (1899—1900). Außerdem sind die sonstigen Routen verwendet worden. Gezeichnet ist das Blatt von H. Wehlmann unter Leitung von M. Moisel.

Auch aus der deutschen Südsee haben die letzten Monate wieder etwas gebracht. Dem vierten vorjährigen Heft der „Mitteilungen“ lag eine kartographische Darstellung der Umgebung des Sattelberges in Kaiser Wilhelmland in 1:100000 bei (Bearbeiter M. Moisel), die die Routen Dr. Rudolf Pöchs von Anfang 1906 in jener Gegend verwertet zeigt (vgl. Pöchs Kartenskizze im Globus, Bd. 93, S. 140). Ebenfalls ein kleines Stück Neuguineas zeigt eine Karte: „die Umgebung des Hansemann-Berges“ in 1:20000 (ebenda). Sie gibt die Vermessungen der Rheinischen Mission wieder, die dort arbeitet. Endlich findet sich im ersten diesjährigen Heft der „Mitteilungen“ eine große Karte des nördlichen Teiles der Gazellehalbinsel in 1:100000, vornehmlich nach den Aufnahmen des Landmessers Wernicke und der „Möve“, mit Plänen von Herbertshöhe und Simpsonhafen. Gelände hat die Karte nicht, dafür enthält sie die Geländebedeckung und alles, was für den Pflanzer und die Verwaltung zu wissen nötig ist. Bei den Landschaften ist auch die Einwohnerzahl angegeben. Die verschiedenen Arten von Wegen, die Stationen der Regierung, der Missionen und Pflanzungen, die Landverteilung zwischen Fiskus, Privaten und Eingeborenen fehlen nicht.

— „Konrad Peutinger und Wilibald Pirckheimer in ihren Beziehungen zur Geographie“ ist der Titel einer als 21. Stück der „Münchener geographischen Studien“ erschienenen Abhandlung von Max Weyrauther (München, Theodor Ackermann, 1907). Peutinger (1465 bis 1547) ist Augsburger, Pirckheimer (1470 bis 1530) ist Nürnberger, beide sind namentlich als Humanisten bekannt. Beide haben auf italienischen Universitäten studiert, ihr Leben und Streben weist große Ähnlichkeit auf, in Verbindung sind sie aber wenig getreten. Trotzdem, sagt der Verfasser, bewegt sich ihre Tätigkeit auf erdkundlichem Gebiet im allgemeinen in denselben Grenzen. Beide sammelten und veröffentlichten alte Quellenschriften geographischen oder doch gegraphische Fragen berührenden Inhalts. Beide verfolgten aufmerksam die zeitgenössischen Entdeckungen, wobei Peutinger selbst Reiseberichte erwarb und teilweise ins Deutsche übersetzte, während Pirckheimer wenigstens sowohl dem Übersetzer der „Paesi novamente retrovati“ (Ruchamer), als auch dem als Globenverfertiger und Länderbeschreiber für die Entdeckungsgeschichte so wichtigen J. Schoener nahe stand. Beide warfen ferner die Frage auf: „Was haben die Alten von diesen jetzt als neu geltenden Entdeckungen schon gewußt?“ und durchforschten als Historiographen die Schriften der antiken Autoren, um diese Frage zu lösen sowie um überhaupt die geographischen Kenntnisse und Verhältnisse des Altertums in vergleichendem Hinblick auf die der eigenen Zeit festzustellen. Im Verlauf von solchen Untersuchungen besprechen sie auch gern ethnographische Fragen und richten ihr Hauptaugenmerk auf das eigene Vaterland. Beide traten ferner der Kartographie näher. Zwar sind sie auf diesem Gebiet nicht zu abgeschlossenem Schaffen gekommen, dessen Resultate prüfbar vor unseren Augen lägen; Peutinger erwarb sich aber doch neben Celtis ein zweifelloses Verdienst um die Rettung der nach ihm benannten römischen Itinerarkarte, und von Pirckheimer wissen wir sicher, daß er nach wissenschaftlichen Grundsätzen sich mit der Wiederherstellung und Verbesserung der alten Ptolemäuskarten und mit der Zeichnung moderner Karten und Sphären befaßte. Ebenso standen beide der Astronomie nicht fern — an Pirckheimer ist der mathematische Einschlag deutlicher erkennbar — und Pirckheimer widmete auch der Geographie als Lehrgegenstand seine Aufmerksamkeit.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. XCIII. Nr. 18. BRAUNSCHWEIG. 7. Mai 1908.

Naturgeschichtliche Notizen und Beobachtungen aus Samoa.

Von W. von Bülow. Matapoo.

Die Schildkröte — Samoanisch: laumei — ist in Samoa in zwei Arten vertreten: Chelonia imbricata und Ch. virgata. Beide sind Meerschildkröten, deren Lebensweise aber ganz die gleiche ist.

Mit dem Namen volu bezeichnen die Samoaner eine Landschildkröte, die aber in Samoa selbst nicht vorkommt. Unter den Südsee-Inseln dürften, soweit mir bekannt, allein die Galapagos-Inseln, wie schon Darwin, nach ihm Theodor Wolff, ferner auch B. von Werner (Ein deutsches Kriegsschiff in der Südsee, Tagebuchnotiz vom 25. April 1878) berichten, Landschildkröten aufweisen.

Das Wort volu haben die Samoaner augenscheinlich von Viti mitgebracht, wo nach Kern (De Fidjitaal) das Wort vonu Schildpad (Holländisch) bedeutet. — Bei den Tonganern heißt „fonu“ die Meerschildkröte, und zur Bezeichnung der wertvolleren, aber selteneren Ch. imbricata, der Karettschildkröte, benutzen sie das zusammengesetzte Wort fonu koloa, die reiche Schildkröte, da koloa (Tonganisch) oder oloa (Samoanisch) Besitz, Reichtum und, adjektivisch gebraucht, auch reich heißt, weil diese Schildkröte bekanntlich das auch in der Südsee sehr geschätzte Karett (Schildpatt) liefert.

Die Schildkröte gilt bei den Samoanern als „Fisch“ — ia — als heiliger Fisch, als der vornehmste Fisch, als die der Häuptlinge würdige Speise und als der den Königen schuldige Tribut, den die glücklichen Fischer demjenigen abzuliefern haben, der nach altsamoanischer Sitte der berechtigte Empfänger dieses Beuteteiles ist.

Im allgemeinen pflegt man, glaube ich, anzunehmen, daß die Naturvölker mit der Naturgeschichte und den Lebensbedingungen ihrer zoologischen Nahrungsquellen und besonders mit den Lebensbedingungen derjenigen Nahrungsquellen aus dem Tierreiche, die Gegenstand des Häuptlingssportes sind, auf das Intimste vertraut seien. Soweit die Samoaner hierbei in Betracht kommen, trifft diese Annahme aber jedenfalls nicht zu.

Gerade die Schildkröte und die verschiedenen Taubenarten gehören zu diesen täglich gesehenen, aber in bezug auf Lebensbedingungen und Lebensweise recht wenig bekannten Sporttieren. Man erstaunt geradezu, wenn ein Volk, bei dem bereits sechs- bis neunjährige Kinder über die „Storchgeschichten“ lächeln, über die natürlichen Vorgänge im Leben der Tiere, die es tagtäglich vor Augen hat, so vollständig im Unklaren ist, wie es bei den Samoanern der Fall ist.

Als Prophet oder als ganz besonderer Weiser wird man bereits angesehen, wenn man voraussagt, daß eine brütende Henne in 21 Tagen, eine gewöhnliche Hausente oder die wilde Ente — toloa, Anas superciliosa, die übrigens leicht zu zähmen ist — nach 28 Tagen, die sog. Moskowiter Ente nach 35 Tagen, eine Feldtaube nach 16 bis 17 Tagen ihre Jungen erbrüten, oder eine Hündin nach 60 bis 63 Tagen Junge, eine Stute nach 11 Monaten ein Füllen zur Welt bringen werde. Bei dieser Unkenntnis der Lebensbedingungen der Tiere, die allgemein auch schon bei den Eingeborenen Haustiere geworden sind, ist es erklärlich, daß über die Jagdtiere noch viel mehr Unkenntnis herrscht.

Die Schildkröte gehört zu dieser Kategorie. Von ihr behaupten die Samoaner, anscheinend mit Recht, daß sie in dunkler Nacht — anpouli, d. h. etwa die drei Nächte vor und drei Nächte nach dem Neumonde — ihre Eier im Sande vergraben. Gänzlich verfehlt ist aber die Annahme der Eingeborenen, daß nach etwa 14 Tagen die Jungen ausschlüpfen, während die Krötenmutter in der Lagune in möglichster Nähe wartet, bis die 100 bis 200 Jungen ausgeschlüpft sind, um dann so viele, wie sie von ihnen erhaschen kann, zu verschlingen und 14 Tage darauf das Brutgeschäft von neuem zu beginnen.

Um nun, zunächst für eigene Zwecke, den Vorgang genau kennen zu lernen, habe ich der Beobachtung dieser Vorgänge mich etwas gewidmet und zwar mit folgendem Resultate.

In der Nacht vom 10. zum 11. Januar 1907, also bei abnehmendem Monde — vier Nächte vor dem Neumonde — kam zwischen den Dörfern Samauga und Safotu, an der Nordküste der Insel Savaii, eine Schildkröte an Land, an einer Stelle, an der der Strand aus dem bekannten weißen Korallensand der Koralleninseln gebildet ist, der sich auch auf der ganz vulkanischen Insel Savaii an den Stellen vorfindet, wo Korallenriffe dem Küstenzuge vorgelagert sind. Die Entfernung des hier vorgelagerten Riffes von der Küste beträgt etwa 100 m. Die Schildkröte wurde von einem der allnächtlich in der Lagune Fischfang betreibenden Eingeborenen gesichtet, der sich aber in möglichster Sehferne hielt, um die Schildkröte nicht zu stören. Der leuchtende weiße Korallensand begünstigte seine Beobachtung. Es war etwa um die Mitternachtsstunde.

Die bereits an Land befindliche Schildkröte kroch hin und her und machte mit den Vorderflossen bald rechts, bald links Grabversuche im Sande.

Endlich hat sie den ihr zur Eierablage geeigneten Platz gefunden, wo nämlich der Sand nicht mit Geröll vermischt ist. Nun gräbt sie mit einer Vorderflosse ein

Loch in einem Breitendurchmesser von etwa 45 cm in den Sand. Das Loch befindet sich etwa 1 m über der Hochwassermarke bei Fluthöhe des Meeres. Die Tiefe des Loches richtet sich naturgemäß nach der Länge der Flosse, die das Graben ausführt. Man wird kaum fehl gehen, wenn man die Tiefe auf 45 cm schätzt, denn so tief, wie die Schildkröte mit der Flosse reichen kann, so tief wird auch das Loch gegraben.

Hier hinein legt nun die Schildkröte 150 bis 250 ganz kugelrunde Eier. Der Durchmesser jeden Eies beträgt etwa 3 cm, der Umfang etwa 11 cm. Die Eierschale ist weiß, pergamentartig zähe und recht dauerhaft. Nachdem die Schildkröte regelmäßig in Reihen und schichtweise übereinander die Eier abgelegt hat, ebnet sie die Neststelle wieder glatt mit Sand ein und kehrt in die Lagune zurück.

Am nächsten Morgen geht nun der Eingeborene zu der Stelle, an der er in der Nacht die Schildkröte hat graben sehen. Doch es hat, wie dies hier sehr oft zu geschehen pflegt, in der Frühe geregnet, die Stelle ist nicht mehr erkennbar. Dagegen sind viele Stellen zu erkennen, an denen die Schildkröte die ersten Grabversuche gemacht hat, da diese Stellen nicht eingeebnet sind.

Der Eingeborene gräbt sehr behutsam mit den Händen, um eine Beschädigung der Eier zu vermeiden, findet endlich die Stelle und befördert 180 Eier ans Tageslicht, die er in einem Korbe sammelt.

Von diesen Eiern erstand ich am nächsten Morgen, also am 11. Januar 1907, 80 Stück, von denen ich 40 Stück zu kulinarischen Genüssen und 40 Stück zu Beobachtungen und Erbrütungsversuchen bestimmte.

Die Schildkröteneier haben einen eigentümlichen, stark fischigen Geruch, der durchaus nicht angenehm ist. Beim Kochen mildert er sich zwar etwas, doch behält das gekochte Ei einen herben, in der Kehle kratzenden Beigeschmack. Gekochte oder gebratene Eier sind eine jedenfalls sehr nahrhafte Speise, die aber nur von sehr gesunden Verdauungsorganen in einer Weise verarbeitet werden kann, die den tatsächlichen Nährgehalt dem Körper zugute kommen läßt. In den allermeisten Fällen wird der größere Teil der genossenen Eierbestandteile unverdaut ausgeschieden. Zur Mehlspeisenbereitung sind die Schildkröteneier ebenfalls nur wenig tauglich. So werden z. B. ein Eierkuchen, bestehend aus Eiern und Weizenmehl, in der Pfanne gebraten, oder Plinsen, Waffeln und dgl. um so zäher und geschmackloser, je mehr Schildkröteneier verwendet wurden, also umgekehrt, wie dies bei Verwendung von Hühnereiern der Fall ist. Eine Strafe für den Genuß, eine Rarität auf kulinarischem Gebiete kennen gelernt und geprüft zu haben, besteht, auch bei ganz gesundem, zivilisiertem Magen, in dem mehrere Stunden dauernden Gefühle, man habe faustgroße Kieselsteine darin.

Die Erbrütung frisch gelegter Schildkröteneier war mir schon wiederholt mißlungen. Stets wurde ich irre geleitet durch die volkstümliche Ansicht, die man ja auch in der Schule hört, daß die Sonnenhitze die Eier erbrüte.

In einem Falle bewahrte ich die Eier, in Sand gebettet, an einem den direkten Sonnenstrahlen und den atmosphärischen Niederschlägen ausgesetzten Platze auf, den ich leicht mit Sand bedeckte. In einem anderen Falle wurden die in Sand gebetteten Eier an einem vor den direkten Sonnenstrahlen geschützten und trockenen Platze aufbewahrt; und in einem dritten Falle wurden die Eier zwar an einem vor unmittelbarer Bestrahlung geschützten Platze in durchlässigem Gefäße aufbewahrt, das Gefäß wurde aber täglich mit Meerwasser benetzt. In allen Fällen waren die Eier von einer 2 bis 3 cm dicken Sandschicht bedeckt.

Die dieses Mal zum Erbrütungsversuche benutzten 40 Eier behandelte ich nun, soweit wie möglich, genau so, wie sie, sich selbst überlassen, von der Natur selbst behandelt worden wären, und erzielte den gewünschten Erfolg. In meinem hiesigen Aqua-Terrarium hob ich eine 66 cm tiefe und ebenso breite und lange quadratische Vertiefung aus, deren Boden ich mit einer etwa 20 cm starken Schicht des Korallensandes bedeckte. Auf dem Sande breitete ich in kleinem Kreise die 40 Eier in drei Schichten übereinander aus und ebnete das Ganze mit einer Schicht von 20 cm Korallensand ein, so daß der oberste Rand dieser Sandschicht etwa noch 15 bis 20 cm unter dem oberen Rande der 66 cm tiefen Ausgrabung zurückblieb.

Mein Aqua-Terrarium hat eine quadratische Bodenfläche von 400 Quadratfuß ($37^1/_4$ qm), über der sich ein hölzernes, ganz von einem feinmaschigen Drahtnetz umgebenes Gebäude erhebt. Das Drahtnetz hat etwa 4 mm Maschenweite. Luft und Licht haben durch das Drahtnetz der Wände und des Daches Zutritt; der auf der Insel Savaii häufige schwere Regen wird durch das Drahtnetz zerstäubt und dringt in diesem Zustande in das Gebäude, wo er im Erdboden versickert oder aber im Wasserbehälter des Aquariums sich ansammelt. Das Fundament des Gebäudes ist durch ein gleiches Drahtnetz auf 1 m Tiefe gegen Eindringen von Ungeziefer oder Ausbrechen der gepflegten Tiere geschützt.

In diesem Raume brachte ich also auf die beschriebene Weise am Morgen des 11. Januar die Schildkröteneier unter.

Der ärgste Feind aller im Erdboden vergrabenen Gegenstände ist das zahlreiche Heer der verschiedenen Arten schwarzer, brauner und weißer Ameisen verschiedener Größen und einiger Käfer. Daß die in der Freiheit sich selbst überlassenen Eier, deren Schale den Ameisen und Käfern nur geringen Widerstand bietet, nicht durch schädliche Insekten zerstört werden, schreibe ich dem Umstande zu, daß das im Sande verdunstete Meerwasser so viele Salzteilchen zurückgelassen hat, daß den Schädlingen das Eindringen in die Sandschicht verleidet wird. Von dieser Voraussetzung ausgehend, streute ich, wenn ich glaubte annehmen zu können, daß durch Regengüsse die Salzteilchen des Sandes ausgespült — ausgelaugt — sein könnten, eine Kleinigkeit Kochsalz über die Brutanlage, und die Schädlinge blieben denn auch tatsächlich gänzlich fern.

Nach 76 Tagen — am 27. März — untersuchte ich drei Stück der ausgelegten Eier und fand, daß sie alle befruchtet, die Fortschritte der Ausbildung des Embryo aber sehr verschieden waren.

Während in einem Ei die Schildkröte schon vollständig ausgebildet war — nur ein kleiner Dotterbeutel hing noch unaufgezehrt am Nabel — zeigten die anderen beiden Eier zwar ebenfalls die Formen der Schildkröte, aber ein mehr oder weniger großer Teil des Dotters war noch unverbraucht.

Diese Beobachtung bewies mir, daß die Eier befruchtet, die Lebensfähigkeit der Embryonen zweifellos und das Ausschlüpfen der Schildkröten in nächster Zeit bevorstehen würde, daß aber, obgleich die Eier an demselben Tage gelegt waren und die ganz gleiche Behandlung erfahren hatten, das Ausschlüpfen voraussichtlich an mehreren aufeinander folgenden Tagen stattfinden würde.

Täglich wurde von da ab die Brutanlage besucht, aber unberührt gelassen.

Nachdem $3 \times (4 \times 7) = 84$ Tage, also drei Mondmonate verstrichen waren, d. h. am 5. April, am Tage des letzten

Mondviertels, liefen am Morgen des 85. Tages zwei junge Schildkröten auf dem Brutplatze umher und versuchten vergeblich, die etwa 15 bis 20 cm hohe umgebende Böschung hinaufzukrabbeln. Während ich dabei stand, sah ich, wie weitere Schildkröten den Kopf aus dem Sande herausstreckten und durch fortgesetztes Hampeln mit allen vier Flossen sich in kurzer Zeit an die Oberfläche beförderten.

Nachdem ich zwei Stunden gewartet hatte, untersuchte ich die Brutanlage, indem ich mit den Händen behutsam die Sandschicht entfernte. Mehrere lebende Schildkröten befanden sich im Sande. Im ganzen sammelte ich zehn lebende Schildkröten.

Zehn Eier waren zwar befruchtet, aber vertrocknet. Die in ihnen befindlichen Embryonen befanden sich in verschiedenen Entwickelungsstadien. 17 Eier waren noch mit je einer, anscheinend lebenden, von außen nach den Umrissen erkennbaren Schildkröte gefüllt.

Da es zwecklos war, diese 17 Eier auf der bisherigen Brutstelle wieder zu vergraben, weil es nicht wahrscheinlich war, daß Raubinsekten nach Eröffnung des Brutlagers nicht den Weg zu den Eiern finden würden, so nahm ich ein größeres Gefäß, bedeckte den Boden einige Centimeter hoch mit Seesand und legte auf diesen die Eier, die ich dann ebenfalls einige Centimeter hoch mit Sand bedeckte.

Während ich mich noch mit dieser Arbeit beschäftigte, arbeitete eine kleine Schildkröte sich durch den Sand an die Oberfläche. Am Nabel hing noch ein großer Dotterbeutel im Umfange eines 50-Pfennigstückes, während der Körper sonst vollkommen ausgebildet war. Diese Schildkröte war also in der Entwickelung noch um mehrere — etwa zwei bis drei Tage — hinter den bereits ausgeschlüpften Schildkröten zurück.

Die übrigen 16 Eier starben in der Folge ab und verdorrten.

Bei der Behutsamkeit, mit der die übrig gebliebenen 17 Schildkröteneier behandelt wurden, ist es kaum zweifelhaft, daß das zu zeitige Ausschlüpfen einer Schildkröte und das Absterben der Embryonen der 16 übrigen Eier neben der Veränderung der Temperatur des Brutlagers hauptsächlich der schädlichen Einwirkung der Tageslichtbeleuchtung auf die Eier zuzuschreiben ist.

Ganz dieselben Beobachtungen machte ich an Eiern der drei in Samoa vorkommenden „pili", Eidechsenarten (Lygosoma), deren A. Krämer (Monographie der Samoainseln) fünf, darunter zwei mir seit 27 Jahren unbekannt gebliebene — aufführt, und an den Eiern des einzigen hier vorkommenden Geko — „moo" — (Gehyra oceanica nach Krämer). In Felsspalten, unter Steinen und in Baumastlöchern gefundene Eidechseneier sammelte ich behutsam, schützte sie, soweit dies möglich ist, vor den direkten Sonnenstrahlen und bewahrte sie in ganz entsprechender Lage wie auf dem Fundorte in meinem Terrarium auf. Dasselbe tat ich mit den Eiern des Geko, der eine in der Küche hängende weiße Ovulum ovum-Muschel, „pule paepae", als Eierlager gewählt hatte.

In allen diesen Eiern starben die Embryonen ab, obgleich sie durch Berührung, Schütteln oder dergleichen Eingriffe in keiner Weise geschädigt waren.

Wenn ich nun frage, welche Einflüsse das unregelmäßige, ungleichmäßige Ausschlüpfen der ganz gleich behandelten Schildkröteneier begünstigten, so finde ich nur eine Erklärung: Das „opoga" (Sam.), der Begattungsakt der Schildkröte des Meeres, nimmt nämlich ohne Unterbrechung einen Zeitraum von etwa 7 Tagen ein, während dessen man die Schildkröten, ganz wie die gewöhnlichen norddeutschen Landkröten (bufo), Frösche und andere Batrachier, Männchen und Weibchen fortgesetzt in fester Verschlingung sehen kann.

Es ist wohl möglich, daß zwischen der Befruchtung der ersten und der letzten Schildkröteneier bei deren großer Zahl ebenfalls ein Zeitraum von etwa 7 Tagen liegt. Dadurch wäre die Unregelmäßigkeit in der Reife der Embryonen erklärlich.

Diese Analogie findet man bekanntlich auch bei den Insekten: die Begattung der Schmetterlinge, z. B. des Seidenspinners, dauert etwa von 6 bis 36 Stunden, und die Eier entlassen die jungen Raupen in einem Zeitraum von 1 bis 3 Tagen und auch später noch vereinzelt. Bei den Insekten kommt aber der Umstand hinzu, daß die Befruchtung der Eier nicht bei dem Begattungsakte, sondern im Momente der Emission der Eier stattfindet, und daß das männliche Protoplasma in der Samentasche des Weibchens bis zu der gleich nach der Begattung beginnenden Eierablage aufbewahrt bleibt.

Aber auch in anderer Beziehung haben zweifellos die Schildkröteneier in ihrer äußeren Struktur und ihrem Werdegange eine große Ähnlichkeit mit den Insekteneiern.

Die alte Mitteilung, deren die Älteren sich noch aus der Schule erinnern werden, daß die Schildkröte ihre Eier im Sande vergrabe, um sie von der Sonne erbrüten zu lassen, ist natürlich eine schöne Sage. In Wirklichkeit werden die Eier in dem salzhaltigen Sande vergraben, um vor Raubinsekten und vor den Wirkungen der Sonnenstrahlen, der Belichtung und der Wärme geschützt zu werden. Außerdem ist die Feuchtigkeit des Meeresstrandes, die bei jeder eintretenden Flut erneuert wird, eine der Hauptbedingungen für den günstigen Erfolg der Erbrütung der Schildkröten. Die Feuchtigkeit des Brutlagers sichert eine große Beständigkeit in dem Wärmezustande des die Eier umgebenden Sandes und hat einen günstigen Einfluß auf die Entwickelung der Schildkrötenembryonen.

Bei der Seidenzucht wird in dem Brutraume Wasser in Behältern zur Verdunstung aufgestellt, um der Luft eine gewisse Feuchtigkeit zu sichern, die in gut ausgerüsteten Zuchtanstalten mittels Haarhygrometer kontrolliert wird.

Bei der Erbrütung der Schildkröteneier in der Natur übernimmt die Natur diese Kontrolle durch das regelmäßige Eintretenlassen von Ebbe und Flut.

Bemerkenswert ist, daß bei der Erbrütung der Eier in der Freiheit die jungen Schildkröten alle gleichzeitig den Brutplatz verlassen und wie ein aufgestörter Ameisenhaufen oder Bienenschwarm dem Meere zueilen.

Die zuerst erbrüteten Schildkröten müssen also unter der Sanddecke fast bewegungslos mehrere Tage gelegen haben, bis schließlich, durch eintretende höhere Temperatur im Brutlager während der Mittagssonne veranlaßt, alle erbrüteten Schildkröten zu gleicher Zeit aufbrechen.

Durch Zufall habe ich zweimal den Aufbruch aus dem Brutlager und das darauf folgende Rennen zum Meere beobachtet. In beiden Fällen geschah es in der Zeit gleich nach 12 Uhr Mittags. Leider habe ich nicht nachgesehen, ob nach dem Ausschwärmen noch unerbrütete Eier oder junge Schildkröten im Brutlager zurückblieben.

Das Anpassungsvermögen der Schildkröten ist ganz hervorragend. So habe ich sowohl auf der Tonga-Insel Haabai, wie auf Tonga tabu wiederholt gesehen, daß gefangene lebende Schildkröten für Monate — bis zu drei Monaten — auf dem Lande gehalten wurden, um für irgend eine Festlichkeit aufgespart zu werden. Gefüttert wurden die Schildkröten während dieser Zeit nicht, sondern nur von Zeit zu Zeit mit Meereswasser begossen.

Daß die Meerschildkröten sowohl in süßem Wasser, wie im Meere leben können, geht daraus hervor, daß sie mitunter den kleinen Flußlauf von Safune, auf der Nordseite der Insel Savaii, eine kurze Strecke hinaufsteigen, um sich in dem brakischen Wasserbecken zu tummeln, das, an der Mündung des Flusses gelegen, als der Safune-See bekannt ist, von den Eingeborenen aber der Siliafai genannt wird.

Dieses Wasserbecken enthält nämlich zur Zeit der Ebbe frisches (süßes), zur Zeit der Flut brackiges Wasser.

Im Meereswasser, falls es nicht künstlich durchlüftet wird, halten gefangene Meerschildkröten sich auch dann nicht, wenn das verdunstete Meerwasser nicht durch Meerwasser, sondern durch frisches Wasser ersetzt wird. Ihr Unbehagen zeigen sie sehr deutlich dadurch an, daß sie die Ränder des Bassins zu ersteigen versuchen. Wird dann das Meerwasser durch frisches Wasser ersetzt, so kehren sie in das Bassin zurück und befinden sich anscheinend ganz wohl.

Die Durchlüftung so großer Bassins, wie sie als Aufenthaltsorte für große Meerschildkröten benutzt werden können, mit zusammengepreßter Luft ist nicht leicht durchführbar. Man wird daher die Benutzung von Meerwasser als Aufenthalt für größere Tiere aufgeben müssen.

Zweimal gelang es mir, große Meerschildkröten je zwei Jahre lang im Frischwasserbassin lebend zu erhalten.

Die Frage nach der Nahrung der Schildkröten wird von den Eingeborenen in verschiedener Weise beantwortet. Die einen behaupten, die Schildkröten brauchten vegetabilische Nahrung, andere dagegen sagen, daß die Nahrung animalisch sei.

Beides scheint richtig zu sein: Ich habe kleine, im Süßwasserbassin gehaltene Meerschildkröten sehr oft beobachtet, wie sie den in Samoa als Limulimu und als Limulaumai bekannten moosartigen Seetang, der auf toten Korallenstücken im Meere wächst, abzupften und verzehrten; dann habe ich aber auch öfters dieselben Schildkröten mit zerkleinerten Stücken von Schnecken der Fole und der Un, zweier kleiner Pinna-Arten, sowie mit der Schnecke der Pipi (Asaphis deflorata), der Tugane (Lima fragilis) und der Asi (Arca scapha) gefüttert, die gern genommen wurden.

Die Weiterzucht der im Aqua-Terrarium erbrüteten Schildkröten mißlang, weil, trotz wiederholter Anzeige an amtlicher Stelle, es mir nicht gelang, den Schutz meines Aqua-Terrariums vor Einbruchsdiebstählen zu erwirken. So wurden nach und nach sämtliche Schildkröten gestohlen.

Alois Musils ethnologische Studien in Arabia Petraea.

Von I. Goldziher.

Von den reichen Ergebnissen der Forschungsreisen des österreichischen Gelehrten Dr. Alois Musil ist dem größeren Publikum zumeist die Entdeckung des Wüstenschlosses Kusejr ʿAmra bekannt, das ein omajjadischer Kalif im VIII. Jahrhundert im Gebiete des alten Moablandes erbauen ließ. Die wissenschaftliche Bedeutung dieser überraschenden Entdeckung ist auf Grund der großen Kusejr ʿAmra-Publikation der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien eingehend gewürdigt worden.

Aber die Entdeckung jenes Wüstenschlosses ist nur eine Episode der großen Forschungsarbeit Musils in Arabia Petraea. Sie wird vervollständigt durch die Darreichung der geographischen, topographischen, naturhistorischen und ethnographischen Ergebnisse Musils auf dem ganzen Gebiete des biblischen Moab und Edom. Bereits innerhalb des großen Prachtwerkes über Kusejr ʿAmra, das vornehmlich die historischen und kunstgeschichtlichen Beziehungen der Entdeckungen verarbeitet, hat Musil die geographischen und topographischen Ergebnisse seiner seit 1896 wiederholten Streifzüge in den durchforschten Gebieten in kartographischer Form vorgelegt. Seine „Karte von Arabia Petraea nach eigenen Aufnahmen" und seine „Umgebungskarte von Wâdi Mûsa (Petra)" ist von kompetenter Seite — wir dürfen besonders auf das Urteil eines gelehrten Vorgängers Musils in der Durchforschung dieser Gebiete, des Professors Rudolf Brünnow, Gewicht legen — als bahnbrechender Fortschritt in unserer Kenntnis jener Gebiete anerkannt worden. Mehr als die Hälfte der von Musil verfolgten und in seinem Kartenwerk fixierten Routen — so urteilt der eben genannte Erforscher der Provincia Arabia — ist bisher von keinem Reisenden beschrieben und auch wohl nie gemacht worden.

Jetzt legt Musil in einem großen Werke den Gang seiner Erforschungen im einzelnen dar, indem er die von 1896 bis 1902 in Arabia Petraea unternommenen Reisen und die dabei gemachten Ermittelungen in spezieller Weise beschreibt. Das große, ebenfalls durch die Wiener Akademie zur Herausgabe beförderte Werk „Arabia Petraea", dessen soeben erschienener dritter Band [1]) Veranlassung zu gegenwärtigen Zeilen bietet, ist zunächst ein das Kartenwerk erläuterndes Itinerarium, geht jedoch in großem Umfang über diese spezielle Bestimmung hinaus, indem es unter der Hand des Verfassers zu einer umfassenden Monographie des Peträischen Arabien geworden ist, in der er der Wissenschaft neben der Revision auch früher erforschter Gebiete zum großen Teil erst durch ihn zuerst untersuchte Strecken erschließt.

Die geographischen und topographischen Resultate des großen Werkes sind gleich nach Erscheinen der beiden ersten Bände in ihrer Bedeutung gewürdigt [2]) und auch an dieser Stelle [3]) im allgemeinen angezeigt worden. Der dritte Band ist der Ethnologie des Peträischen Arabien gewidmet. Davon hat ja Musil auch bereits in „Kusejr ʿAmra" manches mitgeteilt, indem er die Beduinenumgebung schildert, in deren Mitte er seine epochalen Bautenentdeckungen machte, ihre gesellschaftlichen Gliederungen, Sitten, Gewohnheiten, Aberglauben usw. [4]). Jene allgemeine Skizze wird nun in diesem Bande in systematischer Darstellung ausgeführt.

[1]) Arabia Petraea von Alois Musil. III. Bd. Ethnologischer Reisebericht. XVI u. 550 S. mit 62 Abb. im Text. Wien, in Kommission bei Alfred Hölder, 1908. 25 Kr. — Aus diesem Bande sind hier einige Abbildungen wiedergegeben, die die Wiener Akademie der Wissenschaften freundlichst zur Verfügung gestellt hat.

[2]) Wir verweisen besonders auf M. J. de Goejes Beurteilung in der Zeitschrift für Assyriologie, 1907, S. 461 bis 464, und auf R. Brünnows würdigenden Artikel „Über Musils Forschungsreisen" in der Wiener Zeitschrift für die Kunde des Morgenlandes, 1907, S. 353 bis 374.

[3]) Globus, Bd. 92, S. 290; Bd. 93, S. 95.

[4]) Diese Beobachtungen sind speziell gewürdigt durch Th. Nöldeke in der Zeitschrift der Deutschen morgenländischen Gesellschaft, 1907, S. 230 bis 232.

Vor vielen anderen Forschungsreisenden hat Musil den Vorzug einer geradezu erstaunlichen Vielseitigkeit des wissenschaftlichen Interesses, und dementsprechend auch der Vorbereitung voraus. Während wir von wissenschaftlichen Touristen in der Regel gewohnt sind, daß sie ihr Augenmerk vornehmlich auf eine bestimmte wissenschaftliche Beziehung richten, der eine auf naturhistorische, der andere auf archäologische, und wieder ein anderer auf sprachliche Erforschung seines Gebietes, hat Musil ein gleiches Interesse für alle oder mindestens für die meisten Kapitel der Landeskunde. Für Geographie und Topographie hat er ebenso reges Interesse wie für Flora und Fauna; dabei hilft ihm sein offener Sinn für Altertümer zur Aufspürung unbekannter und verschollener Denkmäler aus der früheren Geschichte des Landes und zur wissenschaftlich historischen Bewertung seiner Entdeckungen; alles dies verbindet er mit einem durchdringenden Blick in die Gesellschaft, die sein Forschungsgebiet bevölkert, ihr äußeres und inneres Leben. Hat er ja, um seine Forschungen auszuführen, einer der ihrigen werden und in enge Beziehungen zu dem Beduinenstamm der Banû Ṣacbr treten müssen. Man darf ohne Übertreibung behaupten, daß es sonst einer aus mehreren Gelehrten, die einzeln die verschiedenen wissenschaftlichen Interessen vertreten, zusammengesetzten Expedition bedarf, um eine so vielseitige Erforschung von „Land und Leuten" zu erzielen, wie sie uns hier von dem anspruchslosen Olmützer Professor allein als Resultat sechsjähriger unermüdeter wissenschaftlicher Begeisterung dargeboten wird.

Dabei hat Musil noch eins namentlich vor seinem bedeutendsten Vorgänger in der ethnographischen Erforschung des arabischen Beduinentums voraus. Wir meinen damit den großen schottischen Forschungsreisenden **Charles Montagu Doughty**, dessen archäologische Entdeckungen in Nordarabien von großer Bedeutung für die alte Geschichte dieses Teiles des Morgenlandes waren und der in seinem epochemachenden Reisewerk „**Travels in Arabia Deserta**" (2 Bde., Cambridge 1888) die wichtigsten Beobachtungen über Land und Leute niedergelegt hat. Der schottische Forscher war von Widerwillen und Antipathie, wir dürfen sagen, auch von Vorurteilen erfüllt gegen die Rasse, in deren Mitte er sein Forschungswerk vollführte; diese Stimmung trübt häufig seinen Blick für eine unbefangene Beurteilung ihrer Gewohnheiten und Übungen, ihrer Religion und ihres Aberglaubens, wenn sie auch der sachlichen Darstellung der Verhältnisse keinen Abbruch tut. Antipathie ist ein böser Begleiter des Folkloristen. Dahingegen blickt Musil mit ungetrübtem Auge in die ihn umgebenden Verhältnisse, gleichviel ob sie nun seinen Zielen förderlich oder hinderlich seien; nichts Menschliches dünkt ihm fremd und abstoßend; selbst Diener eines Religionsbekenntnisses (er ist katholischer Priester), vertieft er sich ohne vorgefaßte Abneigung in die Ideen- und Glaubenswelt der beduinischen Gesellen, unter denen er arbeitet; er steht ihnen nicht als erklärter Feind gegenüber, sondern bestrebt sich, sie zu begreifen, mindestens sie in objektiver Weise, ohne Mitwirkung von Haß und Parteilichkeit, darzustellen. Es wurde ihm dadurch möglich, sich wiederholt dem einflußreichsten Beduinenstamme seines Forschungsgebietes innig einzuverleiben, als „Bruder Mûsâ" Teilhaber seines Lebens und seiner Kämpfe zu sein und aus seinem Schutz auch für seine wissenschaftlichen Interessen Vorteil zu ziehen.



Abb. 1. **Im Zelte des Häuptlings der Whêdât.**

Die alten arabischen Philologen und Antiquare des

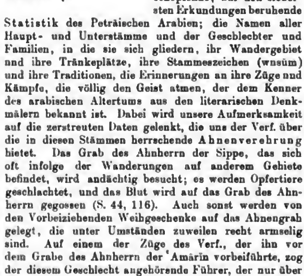
VIII. bis X. Jahrhunderts und zuweilen auch die der späteren Zeiten zogen in die Wüste hinaus, um inmitten der Stämme unmittelbare Kunde von den Überlieferungen, Sitten, Gewohnheiten, Lebensanschauungen, poetischen Denkmälern und sprachlichen Tatsachen des echten Arabertums zu holen, im lebendigen Verkehr mit ihnen die Dichter verstehen zu lernen, deren Gesänge aus dieser Lebensart und den sie umgebenden Naturverhältnissen herausgewachsen sind. Sie arbeiten auf Grund lebender Informationsquellen und sind in der Lage, sich stets auf die Menschen zu berufen, denen sie ihre Kenntnisse verdanken. Die Studienreisen dieser Philologen und ihre Methode, mit den Bewohnern der Wüste zu arbeiten, hat uns die Kenntnis des arabischen Altertums und seiner geistigen Kultur errettet. An ihre Arbeitsart werden wir durch den Band des großen Werkes von Alois Musil erinnert, der die Ethnologie Arabia Petraeas zum Gegenstande hat. Was er uns hier gibt, und dies ist nichts Kleineres als ein erschöpfendes Vollbild der menschlichen Gesellschaft in jenem Teile Asiens, hat er — oft unter schwierigen und gefahrvollen Verhältnissen — in unmittelbarem Verkehr mit jenen Leuten erkundet, mit ihren eigenen Worten unverzüglich zu Papier gebracht in einer Fülle und Vielseitigkeit, durch die er selbst die größten seiner Vorgänger überflügelt. Mehr als die Erkundungen der letzteren bieten die seinigen noch einen besonderen Nutzen für das wissenschaftliche Studium der altarabischen Literatur. Seine intime Beobachtung des arabischen Beduinentums wirft nicht selten erwünschtes Licht auf manche dunkle Einzelheit der altarabischen Poesie und der alten Nachrichten über arabische Sitten und Bräuche, die sich bis in die neueste Zeit unwandelbar erhalten haben.



Abb. 2. **Ein Sklave der Beni Ṣachr.**

Mit Recht hat der Heidelberger Arabist Professor Karl Becker bereits in seiner Beurteilung des Prachtwerkes über das ʿAmra-Schloß[5]) Musils Mitteilungen über das Leben der heutigen Beduinen „einen lebendigen Kommentar zur altarabischen Poesie" genannt. Die Probe darauf hat auch bereits einer unserer besten Kenner der altarabischen Poesie, der Wiener Professor Rudolf Geyer, gemacht, der in seinem anziehenden Aufsatz „Musil und die Beduinen" an einer großen Reihe von Beispielen nachgewiesen hat[6]), wie wir aus den aus unmittelbarem Erlebnis geschöpften lebhaften Schilderungen Musils Widerklänge von Situationen und Anschauungen vernehmen können, die den altarabischen Dichtungen charakteristisch sind, wobei eine unwillkürliche Beeinflussung des Reisenden durch mitwirkende literarische Apperzeptionen vollends ausgeschlossen erscheint.

„Auf meinen Reisen war ich bemüht, nicht nur die tote Natur zu erforschen und die Überreste einer vergangenen Kultur der Wissenschaft zu erschließen, sondern ich wollte auch erfahren, wie die heutigen Bewohner fühlen, denken und leben, welches ihre Traditionen, ihre religiösen, sozialen und politischen Anschauungen, ihre Sitten, Gebräuche und Lieder, ihre Nahrung, Beschäftigung sind: überhaupt alles, was mit dem Leben zusammenhängt." Diese schlichten Worte, mit denen Musil am 8. Mai 1907 das Manuskript seines ethnologischen Reiseberichtes der Wiener Akademie überreichte, kennzeichnen den reichen Inhalt der 36 Kapitel, in denen er der vorgezeichneten Aufgabe entspricht. Einige vorangesandte naturhistorische Abschnitte dienen dazu, das Verhältnis des Menschen zu den Naturerscheinungen zu schildern. An die eigentliche ethnographische Aufgabe schreitet der Verfasser in seinem überaus wichtigen Kapitel über die „Bewohner" (Abb. 1). Wir erhalten hier (S. 22 bis 132) eine eingehende Darstellung der Stämmegliederung des Volkes von Arabia Petraea, im ganzen etwa 70000 Seelen, die in 48 Sippen zerfallen, welche die Überlieferung ihrer Abstammung und ihrer genealogischen Verhältnisse, ihrer Wanderungen und Kämpfe seit alter Zeit treu bewahren und die mit dieser Gliederung zusammenhängenden Bräuche (Blutrache u. a. m.) durch religiöse Einwirkungen des Christentums und des Islams kaum irgend abgeschwächt erhalten haben. Einige Differenzierung der Bräuche und Lebensanschauungen wird durch den Unterschied zwischen ansässigen Fellâhîn und eigentlichen Beduinenarabern hervorgerufen, ein Unterschied, den der Verf. im Laufe des ganzen Buches scharf beobachtet. Er bietet hier zu allererst eine erschöpfende, auf den sichersten Erkundungen beruhende Statistik des Peträischen Arabien; die Namen aller Haupt- und Unterstämme und der Geschlechter und Familien, in die sie sich gliedern, ihr Wandergebiet und ihre Tränkeplätze, ihre Stammeszeichen (wusûm) und ihre Traditionen, die Erinnerungen an ihre Züge und Kämpfe, die völlig den Geist atmen, der dem Kenner des arabischen Altertums aus den literarischen Denkmälern bekannt ist. Dabei wird unsere Aufmerksamkeit auf die zerstreuten Daten gelenkt, die uns der Verf. über die in diesen Stämmen herrschende Ahnenverehrung bietet. Das Grab des Ahnherrn der Sippe, das sich oft infolge der Wanderungen auf anderem Gebiete befindet, wird andächtig besucht; es werden Opfertiere geschlachtet, und das Blut wird auf das Grab des Ahnherrn gegossen (S. 44, 116). Auch sonst werden von den Vorbeiziehenden Weihgeschenke auf das Ahnengrab gelegt, die unter Umständen zuweilen recht armselig sind. Auf einem der Züge des Verf., der ihn vor dem Grabe des Ahnherrn der ʿAmârîn vorbeiführte, zog der diesem Geschlecht angehörende Führer, der nur über



[5]) Zeitschrift für Assyriologie, 1907, S. 358, 13.

[6]) Memnon, Bd. 1, S. 194 bis 206.

ein Hemd und einen zerrissenen Mantel verfügte, einige Fäden aus seinem Kopfstrange und legte sie auf die vor dem Grabe befindliche Steinplatte, die er bei dieser Widmung mit den Händen bestrich (S. 58). Ganz merkwürdig sind die im Stämmeleben üblichen symbolischen Handlungen, das symbolische Fleischessen (S. 71) und Kaffeetrinken (S. 74) bei Übernahme der Pflicht, sich einer kühnen Kampfestat im Interesse des Stammes zu weihen, wobei man an sonstige Daten über die symbolische Bedeutung des Kaffees bei den arabischen Beduinen erinnert wird [7]).

Von der Stämmeverfassung geht dann der Verf. auf die äußeren Lebensbedingungen seiner Araber ein, zunächst auf die Behausung, wobei wir genaue Schilderungen aller Teile des Zeltes der Beduinen und des Wohnhauses der Fellâhîn erhalten; sowie auf Kleidung und Nahrungsmittel, deren Behandlung und Zubereitung. Da können wir interessante Einzelheiten aus den kulinarischen Realien der Araber erfahren, sowie alles, was mit dem Genuß von Milch, Brot, Salz, Fleischspeisen und Vegetabilien in Zusammenhang steht. Namentlich ist die ehrenvolle Stellung des Salzes besonders zu beachten. Wenn sie Salz kaufen, nehmen sie eine Handvoll davon, streuen es im Zelte aus und sagen dabei einen frommen Spruch. Es kommt nicht vor, daß Salz gestohlen oder geraubt wird; selbst der Salzhändler gilt als unantastbar. Das auf die Wunde gelegte gewärmte Salz soll den Verwundeten vor dem bösen Einfluß der Gestirne schützen (S. 146 bis 147). Auch bei größerem Raume wäre es unmöglich, mehr zu tun, als zu verweisen auf den großen Reichtum an Beobachtungen, die uns über das innere Leben in der arabischen Gesellschaft dargeboten werden in den Abschnitten über Liebe, Brautwerbung, Hochzeitsfest, Eheleben, Geburt, Beschneidung, Spiele, Unterhaltungen, Sklavenwesen (Abb. 2); alles illustriert mit reichen Sammlungen von arabischen Gedichten und Sprüchen, die bei den betreffenden Gelegenheiten in Anwendung kommen. Danach die Stellung der Poesie und der Dichter innerhalb des Stammeslebens der Araber, wobei wir bis in die kleinsten Einzelheiten (selbst die Namen der berühmtesten Dichter der Stämme werden gesammelt) den ganzen Betrieb der heutigen Wüstenpoesie nebst ausgiebigen Proben in Original und deutscher Übersetzung kennen lernen (Abb. 3). Die Kapitel über das innere Leben der arabischen Gesellschaft werden ergänzt durch einige wichtige Abschnitte über Kamel- und Pferdezucht, sowie über das Halten anderer Haustiere. Aus den Mitteilungen, die uns der Verf. S. 274 ff. über die Meinungen der Araber betreffs günstiger und ungünstiger Merkmale der Pferde macht, verstehen wir erst recht den alten arabischen Spruch, der dem Pferde ominöse Qualitäten (schu'm) zuschreibt. Auch folgendes ist eine der zahlreichen merkwürdigen Beobachtungen des Verfassers: „Wenn eine Stute ein männliches Junges wirft, wird es sehr oft im Sande verscharrt oder auf andere Art umgebracht; ist es jedoch ein weibliches Füllen, so lassen die Frauen ihre Zagârît (Freudenschrei) ertönen und von allen Seiten beglückwünscht man den Eigentümer.“ In der Tat gilt auch in der altarabischen Poesie eine Stute, die männliche Füllen wirft, als Unglückstier [8]).



Abb. 3. **Streit um die Autorschaft eines Verses.**

Nach einem Abschnitt über Ackerbau gelangt der Verfasser S. 308 ff. zur Darstellung der religiösen und abergläubischen Anschauungen seiner Araber: Omina und Wahrzeichen, Zauberer und Hexen, Dämonenglaube, Heiligenverehrung. Schon früher (S. 227) hatte er Gelegenheit, die von allen Kennern der Beduinen gemachte Beobachtung zu bestätigen, daß die in nomineller Weise dem Islam angehörenden Beduinen innerlich nur sehr wenig von dem positiven Wesen dieser Religion durchdrungen sind und auch das äußere Formenwerk derselben nicht hoch achten. Ihr festes Bekenntnis zu Allâh wird durch den alten Dämonenglauben mit allem praktischen Zubehör überwuchert. Bei ihrer Gleichgültigkeit gegen ein positives Bekenntnis sind sie um so leichter synkretistischen Formen zugänglich, namentlich in abergläubischen Übungen (S. 317). Dieser synkre-



Abb. 4. **Ein Beduinengrab.**

[7]) Landberg, Études sur les dialectes de l'Arabie méridionale, Bd. I, S. 460, Leiden 1901.

[8]) Nöldeke-Müller, Delectus veterum carminum arabicorum, S. 37, Z. 2.

tistische Zug erstreckt sich sogar auch auf die der positiven Religion zugänglichen Fellāhin. In der Umgebung von Kerak, das eine starke christliche Bevölkerung hat, „werden die neugeborenen Kinder der Muslimin zum griechischen Kurat gebracht, der sie ebenfalls tauft, d. h. dreimal in das Wasser taucht, nicht um sie zu Mit-



Abb. 5. **„Mutter des Regens.“**

gliedern der Kirche zu machen, sondern um ihnen, nach der Meinung der Muslimin, ihre Gesundheit zu stärken“ (S. 92). Hingegen hat sich bei Fellāhin und Beduinen im Zusammenhange mit dem Ahnenkultus und dem Dämonenglauben der im Islam beseitigte Ritus der blutigen Tieropfer in voller Blüte erhalten. Hat der arabische Bauer ein Haus fertig gebaut, „so wird auf dem Dache oberhalb des Einganges ein Schaf oder eine Ziege geopfert, so daß das Blut über die Tür herabfließt. Auf diese Weise wird die Wohnung dem Einfluß böser Geister entzogen“ (S. 136). Wir sind zwar schon durch frühere Forscher über die unter den Arabern der Wüste noch heute fortdauernden Opferriten in sehr umfassender Weise unterrichtet. Namentlich hat der Amerikaner Samuel Ives Curtiss aus der Beobachtung dieser Opferriten bei den Beduinen von Syrien, Palästina und der Sinai-Halbinsel Folgerungen auf die primitiven Religionsformen der Semiten gezogen, deren Fortdauer er in jenen Opferbräuchen erkennen zu können glaubte [9]); erst jüngst hat auch wieder Janssen [10]) die Opferriten in eben jenen Gebieten beobachtet, deren Zustände auch von Musil untersucht worden sind. Aber erst durch ihn ist uns im Zusammenhang mit dem vollen Leben der Ritus der dbiḥe in seinen mannigfaltigen Anwendungsformen in ganzer Unmittelbarkeit nahe geführt worden. Wir bekommen auch anschauliche Darstellungen der Abarten dieser Opferbräuche, die für verschiedene Gelegenheiten verschiedene Namen führen: helijje = Hochzeitsopfer (S. 195), mrūka = das am siebenten Tage nach der Geburt eines Kindes dargebrachte Opfer (S. 216). Freilich konnte trotz des oberflächlichen Verhältnisses der Leute zum Islam dieser altarabische Ritus der Beeinflussung durch islamische Momente nicht entgehen, was besonders in der Anwendung der Formel hâda minka wa-ilaika „Dies ist von dir und zu dir“ bei Darbringung der Erstgeburt vom Kleinvieh (S. 287) auffallend bemerkbar wird; dieselbe Formel wird beim Schlachten des Hausopfers am zehnten des Wallfahrtsmonates, dem einzigen Rest des alten Opferkultus im Islam, angewandt [11]).

Den Kapiteln über Religion und Aberglauben schließen sich naturgemäß einige Abschnitte über Rechtsgebräuche und gesellschaftliche Einrichtungen (Gastfreundschaft) an. Unter den Rechtseinrichtungen kommt natürlich der Blutrache eine hervorragende Stelle zu, woran Musil ein ausführliches Kapitel über Kriegführung und berühmte Schlachttage angeschlossen hat. Im Zusammenhang mit den Rechtsgebräuchen erfahren wir von ihm hier mehr als von seinen Vorgängern über die Einzelheiten bei der Anwendung der Feuerprobe als gerichtlicher Prozedur (S. 340 ff.) und über die verschiedenen Arten der Eidesleistung. Hier ziehen besonders die auch von früher aus verschiedenen Teilen des arabischen Gebietes im Norden und Süden bekannten Eideszirkel unsere Aufmerksamkeit auf sich (S. 338 ff.), die mit dankenswerter Ausführlichkeit behandelt werden. Zwei Momente verdienen dabei besondere Hervorhebung. Der Eideskreis wird in der Nähe von Ameisenhaufen (bejt nimla) gezogen (S. 338, Z. 7 v. u.), dies erinnert an die Rolle, die von Ameisenhaufen genommener Erde in der assyrischen Magie eigen ist [12]). Ferner, daß nach dem Bericht Musils bei einigen Stämmen in den Zauberkreis Kamel- und Schafmist oder Exkremente von Hunden gelegt werden (S. 342, Z. 5); dies kann vielleicht in Verbindung gebracht werden mit der Bedeutung, die bei primitiven Völkern den Exkrementen in der Magie zugeeignet wird, worüber in einer Abhandlung von John Bourke [13]) manche Daten zu finden sind.

[9]) Ursemitische Religion im Volksleben des heutigen Orients (deutsche Übers.), Leipzig 1903.

[10]) L'Immolation chez les Nomades à l'Est de la Mer morte. Revue biblique, 1906, S. 91 bis 114.

[11]) Zeitschrift der Deutschen morgenländischen Gesellsch., Bd. 48, S. 47.

[12]) Campbell Thomson, An Assyrian Incatation against Ghosts; in Proceedings of Soc. of Bibl. Archaeology, Bd. 28, S. 226.

[13]) Compilation of Notes and Memoranda upon the Use of Human Ordure . . . , in Rites of a Religious or Semi-religious Character among various Nations. Washington 1888.

Den Beschluß des Bandes bilden die Abschnitte über Krankheiten und Heilmittel, Sterben und Begräbnis (Abb. 4), Totenklage, sowie die Anschauungen über Fortleben nach dem Tode und über Totenopfer. Wer sich für Volksmedizin interessiert, wird im Abschnitt „Krankheiten und Heilmittel" viel nutzbares Material finden. Hier nur eine merkwürdige Probe: Wenn ein Mensch aus einer Quelle trinkt, aus der ein Wolf oder ein Hund seinen Durst gelöscht hat, bekommt er Halsweh; ein solcher Mensch kann nur geheilt werden von einem Mann, der bereits einen Wolf getötet hat. Die Heilung wird jedoch durch eine Fiktion herbeigeführt, die S. 414 beschrieben ist. — Bemerkenswert sind Begräbnisgebräuche, die mit der Vorstellung einer Lossagung von dem Toten zusammenzuhängen scheinen (S. 425). Man wäscht die Hände über dem Grab und sagt dabei: Wir sagen dich los von unserem Schutz. (Dies scheint der richtige Sinn des Spruches zu sein.)

Die vorhergehende Übersicht sollte nur eine Ahnung bieten von dem großen Reichtum, den Musil in seinem neuesten Bande den Ethnographen und Folkloristen bringt. Seine Berichte und Schilderungen, die alle an Ort und Stelle gesammelt und aufgezeichnet wurden, sind stets von einer Fülle von arabischen Texten begleitet, die zum Gegenstand der betreffenden Abschnitte in Beziehung stehen. Besonders die Abschnitte über Dichtkunst, Kriegführung, Blutrache und Totenklage sind überreich an Textmitteilungen, für die die Arabisten dem Verf. Dank schulden und die nun Anlaß auch zu sprachwissenschaftlichen Erörterungen bieten werden. Alles, was uns Musil in diesem Buche gibt, ist Resultat unmittelbarer Erkundung und trägt auch in seiner Darstellungsform den Stempel lebendiger Impression durch Selbsterlebnis an sich. Wir heben die anschauliche Schilderung der Behandlung des Pferdes beim Reiten (S. 266 ff., 279 ff.) hervor; das Buch ist reich an spannenden Episoden aus den Erlebnissen des Verfassers inmitten der gefahrvollen Unternehmungen, die er im Interesse der Erlangung dieses Vollbildes des arabischen Lebens nicht gescheut hat.

Musil hat mit seinem Buche nicht die Absicht verbunden, an seine Mitteilungen gleichzeitig weiterführende vergleichende Studien zu knüpfen. Er nennt diesen Band einen „ethnologischen Reisebericht" und dementsprechend bietet er ein treues Bild seiner Beobachtungen und Erfahrungen; die Nutzanwendung für vergleichende Studien überläßt er diesmal anderen. Dafür hat er hier eine überaus reichhaltige, wohlgeordnete und übersichtliche Materialiensammlung von ganz unschätzbarem Wert niedergelegt, aus der die vergleichende Wissenschaft manches wird schöpfen können. Zu vergleichenden Anknüpfungen wird hier reichliche Gelegenheit geboten. Da ist z. B. gleich zu Anfang des Buches (S. 10) die Sitte der Umm al-gheith (Regenmutter), die uns auch durch eine Abbildung (5) nahe gebracht wird. Wenn der Regen lange Zeit ausbleibt, bilden die Frauen aus zwei dünnen Stangen ein Kreuz und ziehen darüber ein Frauenhemd, das sie unter Absingung verschiedener Lieder, deren Texte Musil genau aufgezeichnet hat, durch das Lager zum Zelt oder Haus des Häuptlings tragen. Von diesen Prozessionen und den dabei angestimmten Bittliedern erwarten sie das Eintreffen des längst entbehrten Segens. Dieselbe Sitte, über die unlängst für dasselbe Gebiet auch Janssen spezielle Mitteilungen geboten hat [14]), ist in sehr weiten Kreisen unter je anderen Namen gebräuchlich. Was man hier in Moab Umm al-gheith nennt, ist im Tunisischen als Tatambu, im Gebiet von Tlemsen als Ghandscha einheimisch. Narbeshuber [15]) und Alfred Bel [16]) haben die bezüglichen Sitten mit den bei ihrer Übung angestimmten Liedern bekannt gemacht. Desgleichen wird, wie bereits oben angedeutet wurde, viel Belehrung für das Verständnis altarabischer Einzelheiten an das Material angeknüpft werden können, das uns Musil hier dargereicht hat. Und besonders auch das Alte Testament wird bei einer vergleichenden Verwendung der Beobachtungen Musils nicht leer ausgehen; ein Interesse, das ihm, wie er in der Vorrede bekennt, am nächsten ging. Durch eine weitere Ausführung dieser Punkte würden wir die Grenzen dieser allgemeinen Übersicht überschreiten.

Es sei nur noch hinzugefügt, daß die Benutzung des vielseitigen Inhaltes dieses Buches durch mehrfache Indices der Orts- und Personennamen, sowie der Realien (S. 457 bis 550) erleichtert ist. 62 mit großem Geschmack ausgewählte und ausgeführte Bilder erhöhen auch den äußeren Schmuck des prächtig ausgestatteten Werkes.

[14]) Revue biblique, 1906, S. 572 bis 582.

[15]) Aus dem Leben der arabischen Bevölkerung in Sfax, S. 26 bis 29, Leipzig 1907.

[16]) Recueil de Mémoires et de Textes publié en l'honneur du XIVe Congrès des Orientalistes, S. 64 ff., Alger 1905.

Tabakspfeifen und Rauchen bei den Waschambaa (Usambara).

Die Waschambaapfeifen („wakiko") bestehen stets aus zwei Teilen — dem aus Ton hergestellten Pfeifenkopf (ebenfalls „kiko" genannt) und der Pfeifenröhre („msolo").

Die Pfeifenköpfe sind immer als zwei in spitzem Winkel zueinander gefügte gestutzte umgekehrte Kegel gearbeitet, von denen in den kleineren die Röhre eingefügt wird, der größere dagegen die Tabakmulde trägt. (Abb. 1.) Beide Mulden sind unten durch ein kleines Loch verbunden. Unten trägt die Pfeife ein Loch („kihula"), durch das ein Faden gewunden ist, der auf der Röhre angebunden wird und das Abfallen und Zerschlagen der Pfeife verhindert. Verzierungen („nigonde") sind am oberen und unteren Pfeifenrand stets angebracht.

Die Röhre ist gewöhnlich gerade, aus einem abgeschälten hohlen Ast einiger wild wachsenden Sträucher gearbeitet, von denen der in den Bergen wachsende „msimba puku" besonders geschätzt und lange nicht vom „luli ya nyika", einer Steppenart, erreicht wird. Viel seltener werden Pfeifenröhren aus einem Stück Holz geschnitzt, oben schmal, unten breit in der Form eines Elefantenzahnes, und das Loch dann mit einem glühenden Draht ausgebrannt. An der Röhre wird hier und da ein zahnstocherähnlicher Pfeifenstocher, „kibassi" oder auch „kiziti" genannt, angebunden, der aus dem schwarzen Holze des „kisangala", eines überall an den Gewässern häufigen Baumes, geschnitzt ist. Zur Verzierung der Röhre dienen abgewickelte Galoringe, Messingdraht oder feine Streifchen von den Hülsen des Njeschebaumes (Parkia africana), die dicht spiralig in Abständen von einigen Centimetern gewunden werden. Die Röhren sind gewöhnlich nicht über 25 cm, die Pfeifen der reicheren Waschambaa und der Jumben (Dorfschulzen) aber oft 50 bis 60 cm lang.

Ebenso wie die besondere Länge des Rohres, so zeichnen auch die oft gewaltigen Dimensionen des Pfeifenkopfes die vornehmen Leute aus, und Kimueri soll sogar eine Pfeife gehabt haben, die auf einmal drei

Scheiben Tabak faßte, deren Rohr bis zur Erde reichte und deren Ausrauchen für einen einzelnen ganz unmöglich war.

Die Pfeifenköpfe werden verschieden mit Strichelmustern verziert (Abb. 2 und 3), auch werden menschliche oder tierische Figuren angebracht; wieder andere erhalten Trompetenform (Abb. 2) oder eine Form wie die Wadigo sie lieben (Abb. 4). Neben sehr großen und mittleren Pfeifen werden auch fingerhutgroße Pfeifen als Luxusartikel hergestellt, die samt Röhre nie über 10 cm messen.

Gewöhnliche Pfeifenköpfe kosten 3 bis 6 Pesa, größere, wie die des Kimueri, 16 Pesa bis $^1/_2$ Rp., und mit Figuren versehene bis 1 Rp. Letztere fertigt man zumeist an, um die Ware bei den Europäern gut anzubringen.

Über die Pfeifenfabrikation ist folgendes zu bemerken: Der Mann, der seine Erde aus einer Grube nimmt, aus der bereits eine Frau solche für ihre Tontöpfe entnahm, der hat Unglück: seine Pfeifen springen im Feuer. Und auch die Töpfe der Frau springen. Um dies zu vermeiden, muß die Frau von einem anderen Ort ihre Erde nehmen als der Pfeifenmacher. Die Zubereitung des Tones — wir können hier von echtem Modellierton reden — geschieht in sorgfältiger Weise, und man verwendet besondere Aufmerksamkeit auf das Reinigen des Materials. Aus ihm werden zunächst in größerer Menge kleine walzenförmige, einmal geknickte Klumpen („kinda") hergestellt, dann kommt die eigentliche Modellierarbeit. Mit einem gewöhnlichen kleinen Messer entfernt der Pfeifenmacher alles Überflüssige, und nach und nach entsteht die Form. Mit dem Messer wird dann von der Nase der Schweiß abgestreift und damit die Pfeife geglättet. Ist die Pfeife fertig, so arbeitet der Mann von beiden Seiten die Mulden ein, die für den Tabak nur mit dem Messer, die andere für die Röhre mit dem Messer und nachher mit einem zugespitzten Hölzchen. Fällt, gegen das Licht gehalten, dieses hindurch, so ist die Verbindung gut. Muß an einer Pfeife länger als ein Tag gearbeitet werden oder will man die Arbeit für ein bis zwei Tage unterbrechen, dann wickelt der Pfeifenmacher die unfertige Ware in „schafuto" (trockene Bananenblattscheiden). In diesen bleibt der Ton tagelang weich und bearbeitbar. Sind mehrere Pfeifen fertig, dann häuft sie der Mann in der Mitte der Hütte auf Holz, stapelt ringsherum trockenes Holz und Reisig auf, bedeckt sie mit Holzkohle und unterhält ein bis zwei Stunden hindurch ein starkes Feuer. Nachher nimmt er jede glühende Pfeife mittels eines Stabes heraus und reibt sie mit trockenen Bananenblattscheiden bis zum Abkühlen ab, wodurch sie eine schöne schwarze Farbe erhalten.

Sind viele Pfeifen fertig, dann werden die Pfeifenröhren („msolo") aus den hohlen Ästen eines Strauches, der ebenfalls „msolo" heißt, angefertigt. Die abgeschnittenen und zu Bündeln gebundenen Zweige werden flüchtig einen Augenblick ins Feuer gehalten, was ihnen Festigkeit verleihen soll. Sind die Röhrchen von beiden Seiten zugespitzt, dann werden die Pfeifenköpfe angesteckt, mit Ukongefäden angebunden, in Bananenblattscheiden eingehüllt und zum Verkauf aufbewahrt. Ein geschickter Pfeifenmacher verdient bis $1^1/_2$ Rp. täglich.

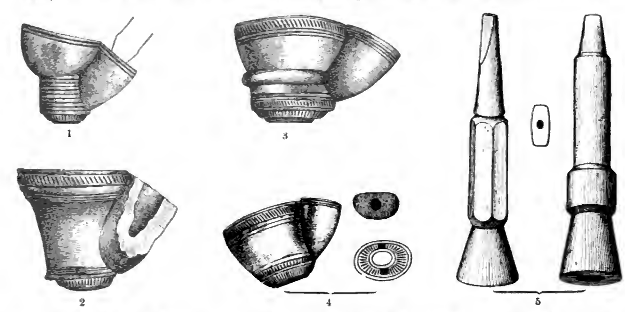


Abb. 1. **Pfeifenkopf aus Usambara.** $^1/_2$ nat. Gr. Abb. 2. **Die verbreitetste Pfeifenkopfform in Westusambara.** $^1/_1$ nat. Gr. Abb. 3. **Pfeifenkopf aus Westusambara.** $^1/_1$ nat. Gr. Abb. 4. **Pfeifenkopfform aus Usambara, die zum Verkauf in das Wadigoland bestimmt ist.** $^1/_1$? nat. Gr. Abb. 5. **Zigarettenspitzen aus dem oberen Luengeratal.** $^1/_1$ nat. Gr.

Der Tabak wird im „fuko", einem Beutel gewöhnlich aus enthaartem Mpalafell, seltener aus Ziegenfell, getragen; er wird entweder um die Schulter geworfen oder dient zugleich als Bauchriemen und wird um die Hüften zusammengezogen. Es ist ein einfacher, auf einer Seite offener Beutel, der auf der entgegengesetzten Seite in ein Riemchen ausläuft, an dessen Ende eine einfache Schlinge sich befindet, durch deren Zusammenziehen er geschlossen wird.

Viel weniger als das Rauchen und Kauen ist das Schnupfen, eine den Nachbarvölkern entlehnte Sitte, verbreitet. Dafür spricht nicht nur die Bereitung des Schnupftabaks, sondern auch das Fehlen eines eigenen Namens, und ziehen wir noch die vorhandenen Schnupftabakdosen in Betracht, so unterliegt jene Entlehnung keinem Zweifel mehr. Diese Schnupftabakdosen sind nämlich entweder wie die Wanjamwesidosen aus Früchten der Strychnosbäume gearbeitet oder aus kleinen Flaschenkürbissen, aus Bambus oder einem Stück Holz geschnitzt oder aus Horn nach Wapareart hergestellt.

Schließlich wäre noch zu erwähnen, daß zerkauter Tabak, ins Auge gespuckt, ein Mittel gegen den scharfen Saft der Kandelabereuphorbie (kibaranga) ist; ebenso wird er verwendet, wenn etwas in das Auge geflogen ist. Offene Wunden bestreicht man mit dem Tabaksaft des Pfeifenrohres, um die lästigen Fliegen abzuhalten. Im Notfalle werden die Pfeile, statt mit Acocantheragift, mit Tabaksaft aus dem Pfeifenrohr bestrichen.

Die junge Generation findet an Orten, wo sie mit Wasuaheli oder Wabondei viel zusammenkommt, das Rauchen aus Pfeifen unschön, und ein Waschambaastutser wirft dann dem anderen, wenn er zur Pfeife greift, vor: „Jetzt siehst du wie ein Alter aus". (Es ist eine Beleidigung, jemanden als alt zu bezeichnen.)

Die Zigarette, das untrügliche Zeichen eines Küstengigerls, findet an solchen Orten überall Eingang; auch Mädchen und junge Frauen greifen gern zu ihr. Beim Rauchen aus der Pfeife benutzt der Mschambaa seinen eigenen Tabak, für die Zigarette kauft er holländischen fein geschnittenen Tabak in blauem Papierbündel oder, wenn ihm die Ausgabe von 16 bis 20 Pesa auf einmal zu groß erscheint, um wenige Pesa schon fertig gedrehte Zigaretten. Daß er dabei von dem durchtriebenen Inder stets tüchtig übers Ohr gehauen wird, das sieht er nie ein. Der Inder verkauft drei bis vier Zigaretten, manchmal mehr Papier als Tabak, zu 1 Pesa, und da er aus einem Bündel etwa 120 Zigaretten herstellt, so beträgt sein Verdienst dabei 100 Proz. Der Mschambaa aber kauft auch manchmal ein ganzes Bündel und das dazu gehörige Zigarettenpapier (zumeist Job) und fertigt sich die Zigaretten selbst, verkauft davon so lange, bis er seine Ausgabe wieder eingenommen hat, und verraucht den Rest.

Sehr selten sieht man selbstgeschnitzte Zigarettenspitzen aus Holz (Abb. 5). In dem vom Urahnen ererbten Trieb, alles das nachzuahmen, was man sieht, macht der Mschambaa seine Zigarettenspitze nach europäischem Modell. Wenn sie heute nur erst sehr vereinzelt anzutreffen ist, so wird sie sicherlich in ein paar Jahren allgemein verbreitet sein.

Die Zigarettenspitze macht sich der Jüngling aus einem Stück harten Holzes, das Loch brennt er mit glühend gemachtem Draht durch. Getragen wird sie angebunden am oberen Knopfloch des Kanzu oder am Riemen. Jede Spitze trägt die Eigentumsmarke ihres Besitzers.

A. Karasek.
Pflanzung Folofolo bei Korogwe.

Das Fortleben geschichtlicher Ereignisse in der Tradition der Naturvölker.

Von Dr. Richard Lasch. Wien.

Die Geschichtschreibung hat seit alters her mit Vorliebe von den primitiven Völkern als „geschichtslosen" gesprochen und ihnen durchweg die Fähigkeit abgestritten, auffallende Vorgänge festzuhalten und mit dem mündlichen Wort der Nachwelt zu überliefern. Im Einklange mit dieser Auffassung erklärte auch die Mythenforschung den Mythus für erdichtete Geschichte, als Erzählung ohne realen Hintergrund, als Bericht von Ereignissen, die nie stattgefunden haben und zum großen Teil entsprungen sind aus dem auch den Wilden beseelenden Wunsche, für jede physikalische und kulturelle Erscheinung eine Erklärung bei der Hand zu haben [1]).

Die Lehre von der völligen Geschichtslosigkeit der Naturvölker hat jedoch seit dem Erscheinen des Helmoltschen Geschichtswerkes (1899) eine starke Erschütterung erfahren, und auch die Ansichten über die Bedeutung des Mythus haben sich geändert [2]). Im Gegensatze zu den philosophischen oder explanatorischen Mythen, die auf keinerlei historisches Ereignis zurückgehen, sondern nach wie vor nur zur Erklärung von Sitten, sozialen Einrichtungen usw. erfundene Erzählungen sind, haben wir gelernt, die Naturmythen von wirklichen Naturvorgängen abzuleiten und speziell den in einer gewissen Kategorie dieser Mythen enthaltenen historischen Kern seiner Bedeutung nach einzuschätzen. Andree [3]) hat z. B. von den Flutsagen nachgewiesen, daß in ihnen lokale erdgeschichtliche Ereignisse verkörpert sind, wenn auch darin über den Zeitpunkt und die Örtlichkeit wenig ausgesagt ist und die zünftige Geschichtschreibung mit diesen Überlieferungen daher nur wenig anzufangen weiß.

Ein bisher noch nicht betretener Weg, die Naturvölker auf die Fähigkeit zu prüfen, geschichtliche Vorkommnisse durch Überlieferung lebendig zu erhalten, ist jenem der gewöhnlichen Mythendeutung gerade entgegengesetzt. Man hat dabei von bestimmten, gut bekannten und in bezug auf Ort, Zeit und Person genau fixierbaren Ereignissen auszugehen und zu untersuchen, ob und bis zu welchen Zeiträumen sich die Erinnerung an sie bei einem Naturvolke forterhalten hat. Allerdings setzt diese Methode eine sehr intime Bekanntschaft mit den Traditionen der Völker voraus, eine Bedingung, die selbst heute, wo die ethnographische Forschung mit einem früher nie für möglich gehaltenen Eifer betrieben wird, nur in geringem Maße erfüllt ist. Es kann daher die in den folgenden Zeilen gegebene Zusammenstellung nur ein vorläufiger Versuch sein und nur ein sehr unvollständiges Bild davon geben, wie weit sich geschichtliche Vorkommnisse in den Traditionen der Naturvölker überliefert haben, und es ist der künftigen Forschung an Ort und Stelle vorbehalten, die nötigen Richtigstellungen und Ergänzungen zu liefern.

Beginnen wir mit Amerika. Im Gedächtnisse der Tlinkitindianer hat sich die Ankunft des ersten europäischen Schiffes unter Cook (1778) in Gestalt eines Mythus erhalten: „Sein Schiff war einst vom Nebel verhüllt. Ganz plötzlich lichtete sich derselbe, und ein Häuptling erblickte das Schiff. Es war das erste Mal, daß ein Tlinkit einen Weißen sah. Er ging an Bord und kehrte dann nach Hause zurück. Vier Tage saß er bewegungslos am Feuer und sann über die unerhörte Erscheinung nach, dann erzählte er seinem Volke von den fremdartigen Menschen, die aus der Nebelwolke hervorgetreten seien" [4]). Auch die Erinnerung an den russischen Entdecker und Händler Alexander Baranow, der mit den Tlinkit im Jahre 1793 zum ersten Male in Berührung kam, im Jahre 1799 die Niederlassung Neu-Archangelsk auf der Insel Sitka gründete und dort mit einigen Unterbrechungen bis zum Jahre 1818 verweilte, lebt bei den Tlinkit noch in der Sage von Na-

[1]) Vgl. Tylor, Einleitung in das Studium der Anthropologie, S. 468 f.
[2]) Ehrenreich, Die Mythen und Legenden der südamerikanischen Indianer, S. 8 f.
[3]) Die Flutsagen. Braunschweig 1891.

[4]) Boas, Indianische Sagen von der nordpazifischen Küste Amerikas. S. 327. Berlin 1894.

naks Abenteuern fort [5]). In Süd-Grönland ist bei den Eskimo die Erinnerung an die Kämpfe zwischen ihnen und den Normannen, die zwischen 1379 und 1456 stattfanden, noch heute lebendig [6]). Im südlichen Baffinland stehen die Besuche Frobishers (zwischen 1576 und 1578) noch in Erinnerung [7]). Bei den Makah-Indianern am Kap Flattery haben sich allerdings nur wenige hervorragende Ereignisse im Gedächtnis erhalten, z. B. die Gründung einer spanischen Ansiedlung in der Neeah-Bai durch Leutnant Quimper im Jahre 1792. Dabei gab es zur Zeit der Anwesenheit des Berichterstatters (1865) nur einen Mann im Stamme, der die näheren Umstände genau wußte, alle übrigen machten voneinander verschiedene Angaben über den Gegenstand. Dagegen erinnerten sich die Makahs ziemlich genau an die Ermordung der Besatzung des Schiffes „Boston" im Jahre 1803, des „Tonquain" im Jahre 1811 und an die Gefangenschaft Jewetts unter den Nutkas (auf Vancouver Island [8]).

Dagegen scheint, als Juan de Onate im Jahre 1596 nach Neu-Mexiko kam, die Expedition des Fray Marco de Niza und die des Coronado (im Jahre 1540) bei den Cibolanern (Hopi- oder Moki-Indianern) ganz in Vergessenheit gewesen zu sein. Ebenso konnten die Patres Crespi und Serra, als sie vor Errichtung der Kette von Missionsstationen längs der kalifornischen Küste im Jahre 1769 einen Vorstoß in das Binnenland unternahmen, bei den Eingeborenen keine Spur einer Erinnerung von Cabrillos Reise im Jahre 1542 oder an die Landung von Sir Francis Drake im Jahre 1579 finden [9]).

Im Sunda-Archipel sind es Erdbeben und vulkanische Ausbrüche, die auf die Eingeborenen großen Eindruck machen und sogar von ihnen chronologisch verwertet werden. So gelten auf Nias die beiden großen Erdbeben in den Jahren 1843 und 1861 als Anhaltspunkte für die Altersbestimmung [10]). In Bruni auf Borneo rechneten der Sultan und ältere Leute die Zeit mit Vorliebe von einem großen Aschenregen, der mit dem berühmten Ausbruche des Vulkans Tambora auf Sumbawa im Jahre 1815 zusammenhing. Dasselbe war auch gelegentlich in Sarawak der Fall [11]).

Das Gedächtnis der Australier für geschichtliche Ereignisse reicht nicht weit zurück; die Narrinyeri z. B. an der Murray-Mündung erinnern sich bloß an eine schreckliche Epidemie, die vor 50 bis 60 Jahren flußabwärts zu ihnen kam und sie förmlich dezimierte. Einige erinnerten sich auch noch der Ankunft des Kapitäns Sturt von seiner Erforschung des Murray (1829) und berichteten von dem Schrecken, den seine Durchkreuzung des Alexandrinasees mittels Boot unter ihnen hervorrief [12]). Auf den Salomonen hat sich an die erste Entdeckung und den Versuch zur Kolonisation durch die Expedition Mendañas (1567—1569) auch nicht die leiseste Erinnerung unter den Eingeborenen erhalten. Dagegen war der französische Schiffsleutnant Védel, der in den achtziger Jahren des abgelaufenen Jahrhunderts mit dem Aviso „Brual" nach Spuren der Laperouseschen Expedition im Santa Cruz-Archipel forschte, überrascht von der Genauigkeit, mit der die Eingeborenen von Vanikoro die näheren Umstände des Schiffbruches zu erzählen wußten, obgleich das Unglück sich vor mehr als einem Jahrhunderte (1788) zugetragen hatte. Védel schied sogar von der Insel „en constatant que ses habitants possédaient, outre de longues généalogies de leurs ancêtres, la tradition d'événements bien anterieurs au naufrage" [13]). Auf den Viti-Inseln war (im Rewadelta und in Bau auf Viti Lewu) zu Beginn des gegenwärtigen Jahrhunderts die Erinnerung an die Sträflinge Savage und Connor, die im Anfange des 19. Jahrhunderts aus Neu-Südwales geflüchtet und auf den Viti-Inseln sich niedergelassen hatten, noch sehr lebhaft, und es erzählten die Insulaner mit Abscheu von ihnen [14]).

Ob Tasmans Besuch bei den Neuseeländern im Jahre 1642 zu Cooks Zeit, 117 Jahre später, schon vollkommen vergessen war, wie man bisher anzunehmen geneigt war, scheint nach neueren Berichten zweifelhaft. Tasmans Schiffe ankerten in der Massacre-Bai auf der Mittelinsel; dieser Teil des Landes war vom Ngati-Tu-mata-kokiri-Stamme bewohnt, der zu Anfang des 19. Jahrhunderts von den Atiawa-Stämmen völlig aufgerieben wurde. Um 1859 herum waren nur einige wenige Individuen des erstgenannten Stammes bei Croisilles am Leben, die sich noch zu erinnern wußten, daß ihre Vorfahren vor sehr langer Zeit Weiße gesehen und einige davon getötet hatten, die mit einem Schiffe nach Whanawhana (bei Separation Point) gekommen waren. Es kann sich hier nur um Tasmans Besuch handeln [15]).

Die Moriori oder Bewohner der Chathaminseln erinnern sich noch gut des ersten Besuches der Gruppe durch Leutnant Broughton (im Jahre 1791) und bezeichnen ihn als „kotere i tapatahi a kura" oder „das wunderbare Ereignis" [16]).

Auch die heutigen Tonganer haben die Erinnerung an die Ankunft Tasmans, des Entdeckers von Tongatabu (im Jahre 1643), noch bewahrt. Ein alter Häuptling wußte sogar ein paar Anekdoten, die darauf Bezug hatten, zu erzählen. Danach soll Tasman oder Tasimani — wie ihn die Tonganer nennen — bei dem heute Tasman's Point oder van Diemen's Point genannten nordwestlichen Vorgebirge der Insel, bei dem Dorfe Solovai, zuerst erschienen sein. Der Vater des Ministers Tukuaho erzählte ten Kate zu Nukualofa einige Details über den Aufenthalt des ersten „papalangi" (Weißen) und Tasimani, die er wieder von seinem Vater gehört hatte usw. [17]). Als Kapitän Cook im Jahre 1773 Tongatabu wieder besuchte, zeigte man ihm Tasmans Ankerplatz und sagte genau, wieviel Tage er sich dort aufgehalten hätte. Man nannte den Namen des damals regierenden Tuitonga (Priesterkönigs) und jenen der fünf Nachfolger aus derselben Dynastie [18]).

Wenn wir uns schließlich noch auf afrikanischen Boden begeben, so finden wir bei den Makalanga oder Einwohnern von Maschonaland noch eine dunkle Er-

[5]) Boas, The mythology of the Indians. Intern. Quarterly, N. Y., XII, S. 157 f., 1905.

[6]) Rink, Tales and Traditions of the Eskimo, S. 308. Edinburg 1875.

[7]) Hall, Life with the Esquimaux, S. 247. London 1865. (Vgl. auch Boas, Journ. of Amer. Folk-Lore, XVII, 1904, S. 9.)

[8]) Swan, The Indians of Cape Flattery, S. 55—56. Washington 1869.

[9]) Bancroft, Native Races of the Pacific States, III, S. 27.

[10]) Sundermann, Bijdr. Taal-, Land- en Volkenk. v. Ned.-Indië. 5. Folge; VII, S. 413, 1892.

[11]) Spenser St. John, Life in the Forests of the Far East. 2. Aufl. II, S. 297. London 1863.

[12]) Rev. Taplin, The Narrinyeri, in „The Native Tribes of South Australia", S. 3. Adelaide 1879.

[13]) Védel, Compte-Rendu des Séances de la Soc. d. Géogr. Paris, 1902, S. 173.

[14]) Finucane, Transact. and 9. Ann. Rep. of Liverpool Geogr. Soc. 1900, S. 59.

[15]) Smith, Journ. of Polynes. Soc., X, S. 104, 1901. (Nach Mackay.)

[16]) Shand, Journ. of Polynes. Soc., III, S. 92, 1894.

[17]) Brief ten Kates vom 13. Februar 1892 in Tijdsch. Kon. Ned. Aardr. Gen. 2 S., IX, S. 372, 1892, und Tijdsch. Kon. Ned. Aardr. Gen. 2 S., XI, S. 780 bis 781, 1894.

[18]) Thomson, The Diversions of a Prime Minister, S. 306. Edinburgh und London 1894.

innerung an die unglückliche Expedition von de Barreto, der im Jahre 1570 vor Sofala den Sambesi hinauffuhr, um den Makalangaherrscher für den Mord des P. Silveira zu strafen, wobei aber die ganze Macht durch das Fieber aufgerieben wurde. Die Tradition der heutigen Makalanga lautet, daß lange vor der Zeit der Urgroßväter eine Armee von Weißen aus dem Osten in das Innere eindrang und daß sie alle getötet wurden, da die Makalanga die Quellen vergifteten [19]). Auch die Bapedi in Transvaal haben eine Tradition, wonach ihre Vorväter einst mit Leuten gefochten hätten, die in Eisen gekleidet gewesen seien; man hat hier wohl an eine andere der Expeditionen zu denken, welche die Portugiesen von der Küste ins Innere unternommen haben [20]).

[19]) Hall, Notes on the Traditions of South African Races, especially of the Makalanga of Mashonaland. S.-A. aus „African Monthly" 1907, S. 297.

[20]) Merensky, Beiträge zur Kenntnis Südafrikas, S. 114. Berlin 1875.

Es erscheint gewagt, aus diesem spärlichen Material allgemeine Schlüsse auf die historische Begabung der Völker zu ziehen. Abgesehen davon, daß zur Vergleichung doch noch mehr einwandfrei belegte Tatsachen zur Verfügung stehen müssen, sind auch die geschichtlichen Ereignisse, die als Prüfsteine dienten, zu ungleichwertig, um die Eindrücke, die sie auf die betreffenden Völker hervorgerufen hatten, nach ihrer Tiefe und Dauer zu vergleichen. Immerhin möchten wir auch durch unsere Zusammenstellung die schon längst allgemein anerkannte Ansicht bestätigt sehen, daß geistig hochstehende Völker wie die Polynesier auch des geschichtlichen Sinnes keineswegs entbehren, daß vielmehr ihr Traditionsschatz ein ungeschriebenes Buch reichen und echt historischen Inhaltes ist, dessen Entzifferung wohl der Mühe verlohnt, da wir von ihr nicht nur helles Licht über die Urzustände und Wanderungen der Nationen, sondern auch einen tieferen Einblick in die Völkerseele selbst erhoffen können.

Bücherschau.

Hans Gehring, Indien. Das alte Wunderland und seine Bewohner. Zwei Bände. Band 1: VI u. 260 S. mit 92 Abbildungen; Band 2: VIII u. 329 S. mit 117 Abbildungen. Leipzig, Otto Spamer, 1907/08.

Das neue Werk des Verfassers — sein vorteilhaft bekanntes Buch über Südindien erschien 1899 — soll dem Leser alles Wissenswerte über Indien in knapper Form vermitteln. Das geschieht durch zusammenfassende Kapitel im ersten Bande und durch eine Wanderung durch die indischen Städte und Landschaften im zweiten Bande in geschickter Weise. Auch unterstützen den Verfasser, der selber mit indischen Verhältnissen vertraut ist und eine reiche Literatur verarbeitet hat, die vielen guten Abbildungen des Buches. Geteilter Meinung kann man über die hier durchgeführte phonetische Schreibung der indischen Ortsnamen sein; die Schreibweise der Engländer ist ja nicht gerade schön und nachahmenswert, aber man muß sich nun für Indien trotzdem wohl an sie halten.

Den ersten Band eröffnet eine kurze historische Skizze, in der der Verfasser der ja namentlich auch in Deutschland verbreiteten Meinung entgegentritt, die Engländer täten in Indien nichts anderes, als Land und Volk auszusaugen. Ein Kapitel über die Oro- und Hydrographie — der Verfasser wählt hier wie auch sonst klangvollere Überschriften — folgt, in dem S. 32 eine Verwechselung des Gaurisankar mit dem Mont Everest zu berichtigen wäre. Hierauf wird die Bevölkerung nach ihren Sprachen und ihrer sozialen Einteilung (Kastenwesen) besprochen. Daran schließt sich ein Kapitel über die europäische Kulturarbeit in bezug auf das Verkehrswesen, über den einheimischen Landwirtschaftsbetrieb, Gewerbe und Schauspiel, weiter solche über die klimatischen Verhältnisse, das Pflanzenkleid und die Auswertung der Kulturpflanzen, sowie über die Tierwelt. Der Verfasser meint da, man mache sich von den Zahlen über die auf die wilden Tiere zurückzuführenden Menschenverluste oft eine übertriebene Vorstellung, weil man die riesige Bevölkerungszahl nicht dazu halte; auch erscheint ihm die Statistik nicht ganz zuverlässig, weil aus Mangel an Kontrolle allerlei andere Unglücksfälle den wilden Tieren, z. B. den Schlangen zugeschrieben würden. Vom Elefanten erfahren wir, daß er nur in Nordindien und auf Ceylon als Arbeitstier Verwendung finde, in Südindien gewöhnlich aber Luxustier sei. Die Hindureligion wird mit den Tempelbauten und Sekten im achten und neunten Kapitel besprochen. Das „Heidentum" rege sich jetzt in einer Weise, daß es eine Macht im Lande sei. Erwähnenswert ist die junge „moderne Vernunftreligion" des Brahmo-Samadsch, die das an Brahmaismus und Christentum ihr gut Erscheinende zusammenfasse. Ihre Vertreter sagen, sie bedürften eines hinduisierten Christentums. Die professionierten Mörder- und Diebssekten bestehen noch heute. Kapitel 10 ist den indischen Frauen gewidmet. Die Stellung der Frau ist ja eine unwürdige geblieben und das Los der Witwen noch immer traurig trotz des Aufhörens der Witwenverbrennung; doch meint der Verfasser, daß auch in bezug auf die Frau die Verhältnisse in dem großen Indien sehr verschieden seien. Ein kleiner Abschnitt über das äußere Leben des Hindu beschließt den Band.

Der zweite enthält zunächst etwa das, was die Touristen, die über die indischen Städte, ihr Leben und Treiben und ihre Kunstdenkmäler schreiben zu müssen glauben, uns vorführen; außerdem aber manches andere, was in dieser Touristenliteratur fehlt. Auch lernen wir einzelne abgelegeneren Teile der Halbinsel und das platte Land kennen. Etwas zu kurz ist hierbei nur Ceylon gekommen mit seiner interessanten Urbevölkerung. Alles in allem kann des Verfassers Werk zu den besten Gesamtdarstellungen Indiens gezählt werden.

Kap. Édouard Arnaud und Leutnant Maurice Cortier, Nos confins sahariens. Étude d'organisation militaire. 512 S. mit 7 Karten und 102 Abb. Paris, Émile Larose, 1908. 10 Fr.

Die beiden Verfasser, Offiziere der französischen Kolonialinfanterie und zu den am Nigerbogen stehenden Truppen gehörig, sind durch ihre auch für die Wissenschaft nicht unergiebigen Züge in der Sahara vorteilhaft bekannt geworden. Da auch für den Südrand der Sahara die Bildung von leicht beweglichen Kamelreiterkorps nach Art der von Oberst Laperrine für die südalgerischen Oasen geschaffenen Meharistenkompagnien wünschenswert erschien, erhielt Arnaud Anfang 1907 vom Kolonialminister den Auftrag, sich zwecks Studiums der Meharistenorganisation Laperrines nach Algerien zu begeben. Nach Erledigung dieser Aufgabe sollte er versuchen, seinen Rückweg quer durch die Sahara zum Niger zu nehmen. Beigegeben war ihm der Leutnant Cortier. Da auf diesem Rückwege Gelegenheit zu wissenschaftlichen Beobachtungen zu bieten sich versprach, so wurde die Ausrüstung dementsprechend eingerichtet. Nach Erledigung der militärischen Aufgabe ging dann auch Arnaud durch die Sahara nach Gao am Niger und diesen abwärts und durch Dahomey zur Küste (Ankunft in Cotonou Ende Juni 1907). Cortier war im Gebiete der Ifoga-Tuareg zurückgeblieben, um von Ende April bis Anfang Juni dort topographische, astronomische, ethnographische und archäologische Arbeiten auszuführen; dann ging er ebenfalls nach Gao und auf der Niger-Senegalroute nach Dakar. Über diese Züge ist im Globus nach den ersten Nachrichten bereits kurz berichtet worden (Bd. 92, S. 180 und Bd. 93, S. 99). In dem vorliegenden, mit Abbildungen gut versehenen Werke gibt Arnaud im dritten Teile gleichfalls nur einen knappen Bericht über die Mission, so daß man annehmen muß, daß nähere Mitteilungen über die wissenschaftlichen Ergebnisse (Ethnographisches, Geographisches, Grabungen Cortiers in den Ruinen der Songhaistadt Es-Suk, Funde von Inschriften und steinzeitlichen Geräten) an anderer Stelle erfolgen werden. Erwähnt sei, daß durch Barometer und trigonometrische Messung die Höhen des Hoggar-Kudiat bestimmt worden sind. Die dort liegende Spitze des Ilamane wird von Arnaud im Text (S. 14) auf 3000 m angegeben, während wir auf dem Profil S. 23 nur 2200 m verzeichnet finden.

Der Schwerpunkt des Buches liegt in seinen militärischen Ausführungen, die den ersten und zweiten Teil umfassen. Hier spricht Arnaud sich eingehend über die Organisation der Kompagnien Lapérrines und die der Truppen am Südrande der Sahara von Mauretanien bis Kenem aus. Er empfiehlt auch für den Süden solche Meharistenkompagnien, deren Aktionsradius den der nördlichen Kompagnien schneiden würde, und für die er zum Teil Rekrutierung aus den ärmeren Tuaregstämmen vorschlägt. Wir erfahren alles Wichtige über diese Truppen, mit deren Hilfe ja das Tuaregproblem so ziemlich gelöst worden ist. Allerdings, sagt Arnaud, dürfe man nicht glauben, daß schon jetzt die Handelskarawanen zwischen dem Niger und Algerien in voller Sicherheit passieren könnten; die südmarokkanischen Räuberstämme und die tripolitanischen Tuareg hätten noch viel freies Feld. Die Angaben Arnauds werden ergänzt durch Cortiers Mitteilungen über das Kamel („es ist sicherlich viel intelligenter als das Pferd", S. 338), über Auswahl der Weideplätze, Tränkstellen, Wassertransport usw. Arnaud gibt ferner einen kleinen, doch guten geographischen Abriß über die Sahara und skizziert deren geringen wirtschaftlichen Wert, und da auch seine Mitteilungen über die Tuareg manches ethnologisch Bemerkenswerte enthalten, so sind auch die militärischen Teile des Buches für den Geographen und Ethnographen von Interesse. Die Itinerarkarte ist dem „Bull. du Com. de l'Afrique française" entnommen; ferner finden sich zwei Manuskriptkarten vom Tuat, eine ebenfalls der genannten Zeitschrift entnommene Karte des Zuges des Kapitäns Flye-Sainte-Marie ins Erg Egidi (1904/05), eine Skizze der Lapérrineschen Züge u. a. m.

H. Singer.

S. A. Barrett, The Ethno-Geography of the Pomo and Neighboring Indians. 322 S. und Karte. (University of California Publications in American Archaeology and Ethnology, Vol. 6, No. 1.) Berkeley, The University Press, 1908.

Mrs. Phoebe A. Hearst ist die großmütige Dame, durch deren Unterstützung es der Kalifornischen Universität ermöglicht wird, eine vollständige archäologische und ethnologische Aufnahme Kaliforniens durchzuführen. Eines der bereits erschienenen Werke ist das vorliegende, sich in eingehender Weise mit den Pomoindianern beschäftigende, die an der pazifischen Küste nördlich von San Francisco und landeinwärts wohnen und wohnten. Zu ihnen gehören als Unterstämme die eigentlichen Pomo, die Moquelumnan, die Athabasken, die Wintun und die Yuki, deren Verwandtschaftsverhältnisse, Sprache, Kultur und Wohnsitze geschildert werden. Dabei wird die umgebende Natur reichlich berücksichtigt, so daß auch die Geographie auf ihre Rechnung kommt. Da es sich um weite Landstrecken handelt und jede gegenwärtige oder ehemalige Ansiedelung der verschiedenen Stämme aufgesucht wurde, so war das Werk schwierig und brauchte mehrjährige Reisen zu seiner Vorbereitung. Eine große farbige Karte zeigt die Sprachgrenzen der einzelnen Stämme und ihrer Dialekte, die einstigen an Flüssen und Seen dicht beieinanderliegenden Niederlassungen und die heutigen sehr spärlichen. Während die Herrschaft der Mexikaner und Missionare keine tiefere Einwirkung auf diese Indianer ausübte, begann die große Umwälzung durch die Amerikaner nach den Goldentdeckungen im Jahre 1848. Wie groß die Bevölkerung ursprünglich war, darüber liegen keine sicheren Daten vor; einzelne Gegenden, wie das Napatal, waren vor 60 Jahren noch von 10000 bis 12000 Indianern besiedelt. Heute umfassen alle Pomo nur noch 1000 Seelen; darunter sind z. B. die Yuki mit nur 40, die Moquelumnan mit 35 Köpfen vertreten. Die alte Geschichte vom Untergange der Rothaut spielt auch hier, und wiewohl schon eine nicht kleine Literatur über diese kalifornischen Indianer vorhanden ist, so war doch der vorliegende zusammenfassende Bericht durchaus nötig, da er — wie bei Naturvölkern so oft — auch hier in zwölfter Stunde verfaßt wird. Der Schwerpunkt der Arbeit liegt auf sprachlichem Gebiete, und hier gelangen überall die neuen Methoden der Sprachforschung zur Geltung. Angehängt ist dem verdienstvollen Werke ein Verzeichnis der indianischen Wörter, von denen die bezeichnenden Ortsbenennungen des Landes stammen.

Kleine Nachrichten.

— Projekt einer meteorologisch-astronomischen Station auf dem Elbrus. Der Vorsitzende des kaukasischen Alpenklubs, Leutzinger, hat das Projekt zur Errichtung einer meteorologisch-astronomischen Station auf dem Elbrus ausgearbeitet. Die Kosten sollen 20000 Rubel betragen, die Leutzinger zum Teil von verschiedenen gelehrten Gesellschaften zusammenzubringen hofft, da diese an dem Zustandekommen des Unternehmens großes Interesse haben müssen. Infolge der Errichtung eines solchen Observatoriums wird die herrliche Baksanschlucht eine Menge von Touristen anlocken, um so mehr, da der Weg von Pjätigorsk bis zum Fuß des Elbrus ziemlich gut ist und von Leutzinger im Wagen zurückgelegt wurde. Die letzte Strecke vom Aul Urusbiew bis zum Elbrus (etwa 30 km) ist einzig in ihrer Art und wird kaum irgendwo in Europa ihresgleichen haben: gewaltige Tannenwälder und ungewöhnlich schöne Alpenmatten, auf denen die berühmten Schafherden der Keratschaier weiden, und die die Weiden umgebenden mächtigen Gletscher und Bergriesen — alles das gibt der Schlucht ein ungemein freundliches Aussehen. Dazu kommen die prächtigen Forellen, von denen es in den Quellbächen wimmelt, und die wunderbare Gebirgsluft. Sehr zu bedauern ist, daß man im Kaukasus solche herrliche Plätze nicht zur Anlage von Sanatorien, Luftheilanstalten usw. benutzt.

Tiflis. Direktor C. v. Hahn.

— Den Plan einer neuen schottischen Südpolarexpedition entwickelt der Führer der ersten, Dr. William S. Bruce, im Aprilheft des „Scottish Geographical Magazine", doch läßt sich nicht erkennen, inwieweit die Mittel — wenigstens 800000 ℳ — bereits vorhanden sind oder in sicherer Aussicht stehen. Der Grundgedanke sind ozeanographische Forschungen, sowie die weitere Erforschung des Weddellmeeres und des Zusammenhangs des von Bruce entdeckten Coatslandes mit Graham- und Enderbyland, während die Frage einer Überwinterung in der Antarktis erst im Verlaufe des Unternehmens entschieden werden soll. Das Schiff, ein Fahrzeug von 250 bis 300 Reg.-Tons, soll unter anderem mit einer Lotmaschine für Tiefen von über 3000 Faden versehen sein, zu Beginn des Südfrühlings Buenos Aires verlassen und zwischen dem 40. und 55. Breitengrad zwei bis drei Lotungslinien unter regelmäßigen physikalischen Beobachtungen legen. Beim Kreuzen der „Scotiaschwelle", die die erste schottische Südpolarexpedition als eine 1600 km weiter nach Süden reichende Ausdehnung der mittelatlantischen Schwelle feststellte, wäre es wichtig, durch Erlangung von Gesteinsproben deren Zusammensetzung zu ermitteln. Diese Fahrt soll in Kapstadt enden. Die zweite hat die Sandwichgruppe als erstes Ziel, wo ein Schiff mit neuen Vorräten und Kohlen das Expeditionsschiff erwarten soll. Hier verdiente eine bathymetrische Aufnahme besonderes Interesse im Hinblick auf die Frage der kontinentalen Verbindungen; die Ansichten sind nämlich darüber geteilt, ob in dem Gebiete zwischen dem Südende der Scotiaschwelle und der Sandwichgruppe tiefes oder verhältnismäßig flaches Wasser sich findet. Nach kurzem Aufenthalt in der Sandwichgruppe zwecks geologischer und naturwissenschaftlicher Untersuchungen soll es nach der Bouvetinsel gehen; Bruce will dabei ermitteln, ob ein Zusammenhang zwischen dieser Insel und der Sandwichgruppe und mit dem Südende der Scotiaschwelle besteht. Von der Bouvetinsel soll dann gegen die Südgrenze des Biscoemeeres gesteuert und eine Verbindung zwischen den Lotungen der „Valdivia" und der „Scotia" hergestellt werden. Weiterhin wäre eine Rekognoszierung der antarktischen Küste zwischen Enderbyland und Coatsland und von Coatsland gegen Grahamland Aufgabe der Expedition, wobei auch Aufklärung über das von Morrel berichtete und von Ross vermutete Land zu erlangen wäre, für dessen Existenz die meteorologischen und Lotungsergebnisse der „Scotia" sprechen.

Nachdem so der März des nächsten Jahres herangekommen ist, soll entschieden werden, ob die Expedition im Süden überwintern soll. Das Schiff soll es auf keinen Fall und für andere ozeanographische Forschungen frei bleiben. Wird eine Überwinterung beschlossen, so soll sie durch sechs Mitglieder in einem an der Küste errichteten Hause erfolgen, etwa zwischen Enderby- und Coatsland. Die Station würde eine vollständige Ausrüstung für Meteorologie, Magnetismus, Biologie usw. erhalten; wenn die Mittel ausreichen, durch ein zweites Schiff, um des Expeditionsschiff in seinen Beständen nicht zu schmälern. Von dieser Station soll ein ernstlicher

Versuch zu einer Durchkreuzung des antarktischen Kontinents gemacht werden, etwa in der Richtung des Null-Meridians nach Süden und am 180. Meridian nach Norden, so daß man irgendwo am Roßmeer herauskommen würde. Eine solche Reise hält Bruce für wertvoller als eine Fahrt gegen den Südpol und wieder zurück; es wäre das ein gewaltiges Unternehmen und man müßte mit dem Fehlschlagen rechnen, aber versucht sollte es werden. Die Expedition wird sich dazu mit Motorschlitten versehen, zu deren Befürwortern Bruce von jeher gehört hat. Die Dauer des ganzen Unternehmens ist auf zwei Jahre berechnet.

„Jenes Gebiet" — so schließt Bruce die Ankündigung seines Planes — „bietet ein besonders schönes Feld für meteorologische und magnetische Forschungen, infolge der systematischen Reihe meteorologischer Stationen, die nordwestlich davon geradenwegs gegen den südamerikanischen Kontinent hin bestehen — dank den Bemühungen der „Scotia" und der tatkräftigen Argentinischen Republik, die das Werk jener Expedition fortgesetzt hat."

— Comyns Wanderungen in der Wüste westlich von Wadi Halfa und Kosha. Der riesige unbekannte Osten der Sahara reicht bis in die unmittelbare Nähe des mittleren Nillaufes. Ein paar eingegangene oder vergessene Karawanenwege durchziehen diesen Wüstenteil in nordost-südwestlicher Richtung. Auf einem von ihnen hat Pater Krump 1701 von Assuan die Oase Selima erreicht (180 km südwestlich von Wadi Halfa); der Weg soll dann weiter südwestwärts nach Abescher in Wadai gehen. In Selima wird dieser Weg von einer anderen Straße gekrenzt, dem „Darb el-Arbaîn" oder der „Vierzig Tage-Straße", die von Assiut nach Darfor führt; der englische Reisende Browne hat sie in den 90er Jahren des 18. Jahrhunderts verfolgt, heute ist sie vom Verkehr verlassen, wie der ganze Wüstenteil. In dieses unbekannte Gebiet ist nun im Jahre 1906 der englische Leutnant Comyn vorgedrungen, worüber das Aprilheft des „Geogr. Journ." einen kleinen, aber in Anbetracht der Verhältnisse nicht uninteressanten Bericht mit Kartenskizze veröffentlicht hat. Comyn zog von Wadi Halfa in nordwestlicher Richtung über den an der Arbainstraße liegenden Brunnen Sheb hinaus bis zum Brunnen Terfaui (etwa unter 23° n. Br. und 29° 8′ östl. L.), dann südwärts nach Selima und westwärts in die Düneuregion hinein bis zu einem unter 21° n. Br. und 28° 10′ östl. L. gelegenen Punkte; schließlich über Aîn Aga (an der Arbainstraße) nach Dalgo am Nil zurück. Sein fernster Punkt ist daher gegen 240 km westlich von Kosha zu suchen. Im Einzelnen ist zu bemerken: Ein großer Teil des Geländes zwischen Wadi Halfa und Terfaui ist ein weites Tafelland, das westwärts in den Tiefen der Wüste sich verliert; die Oberfläche bilden meist ausgedehnte Sandstriche mit felsigen Erhebungen und Sandhügeln. Jene Felsen erscheinen zuckerhutförmig, zeigen aber manchmal eine eben abgeschnittene Spitze. Die Sandhügel, „terabil" genannt, sind rundlich und auf einer Seite mit Akaziengebüsch (selim oder kitr) bedeckt, doch wurden auch halbmondförmige Wanderdünen gesehen. Die Brunnen, die meistens mehr oder weniger brackiges Wasser enthalten, liegen häufig in manchmal schalenartigen, unter die Plateaufläche herabgehenden Vertiefungen. Die Farbe des Gesteins wechselte zwischen rot, purpur, grün, gelb, schwarz, und der Sand war hin und wieder hellrot, wenn man ihn aufrührte. Solcher Sand bildete bei Bir el-Sheb beträchtliche Lager. Hier sah Comyn auch Steinsalzlager, die ausgebeutet worden sind; ein Blockhaus war bei Sheb noch vorhanden. Am Brunnen Terfaui waren deutliche Anzeichen dafür zu bemerken, daß hier einmal eine wichtige Oase bestanden haben muß, und die Reste von Lagerplätzen deuteten auf den Durchgang einer großen Straße. Comyn meint, daß gegen Nordwesten noch andere Oasen vorhanden sein werden; eine Reihe von solchen erstrecke sich in südöstlicher Richtung „von Tripolis" (? gemeint ist wohl Kufra), so daß hier die unerforschte Strecke nur 560 km betrage. Auf dem Vorstoß von Selima, wo sich Reste eines angeblichen christlichen Klosters finden, nach Westen kreuzte Comyn zwei heute verlassene und südlich verlaufende Straßen. In dieser Richtung erstreckte sich eine weite Ebene mit „spiegelartiger" Oberfläche, gelegentlich durch Sandrücken unterbrochen und an einer Stelle mit Blöcken übersät; auch ein einzelner tundub-Baum (Capparis aphylla) wurde dort gesehen. An manchen Orten waren Vogelskelette ausgestreut, und Comyn wurde gesagt, daß zu Zeiten Vogelflüge aus dem Westen erschöpft den Brunnen von Selima zustrebten. Ein schwerer Tau lag in zwei Nächten auf der erwähnten Ebene. Um Aîn Aga trat eine steinige Wüste, in der das Reisen schwierig war, an die Stelle des Sandes. Das Plateau schien Comyn hier verlassen zu haben, da er seinen Abfall während der Rückreise zum Nil, auf der sehr felsiges, welleuförmiges Gelände passiert wurde, immer im Norden hatte. Die während der Wanderung angetroffene Vegetation bestand größtenteils aus Dattel- und Dumpalmen, dem erwähnten Akaziengebüsch und aus Halfagras. Das Gras bei Safsaf aber (halbwegs zwischen Sheb und Terfaui) war merkwürdigerweise von der Art, wie es an den sumpfigen Ufern des Nil vorkommt. Es verdorrt, wenn der Nil fällt, und wird wieder üppig mit dessen Steigen. Gazellen schienen in der Nähe des Nil ziemlich häufig zu sein, und das Insektenleben war reich. Spuren der ehemaligen Anwesenheit des Menschen fanden sich in einem alten Steinbruch bei Legia (in der Nähe von Aîn Aga), in einer „prähistorischen Ruine" 110 km östlich davon gegen den Nil hin und in einer Handmühle, die ein wenig westlich von Selima gefunden wurde.

— Von der Shackletonschen Südpolarexpedition wurde schon (oben, S. 195) kurz berichtet, daß sie vom „Nimrod" am Überwinterungsquartier der „Discovery" abgesetzt worden ist. Weiteren Nachrichten ist Folgendes zu entnehmen: Von dem Dampfer „Koonya" geschleppt, verließ der „Nimrod" am 1. Januar 1908 Lyttelton. Stürme setzten dem „Nimrod" anfangs stark zu, und alle Mann mußten an die Pumpen. Am Rande des Packeises ging die „Koonya" nach Neuseeland zurück, und der „Nimrod" segelte unter dem 178. Längengrad weiter südwärts. Am 16. Januar mußte er sich während mehrerer Stunden durch zahlreiche Eisberge seinen Weg suchen, dann aber lag das Roßmeer völlig offen und frei von Packeis vor ihm. Am 22. Januar wurde die Roßsche Eisbarriere gesichtet, und Shackleton wollte an ihr entlang ostwärts segeln, um, wie geplant, auf King Edward VII.-Land die Winterstation zu errichten. Leider aber lag hier undurchdringlich erscheinendes Eis, und da auch schlechtes Wetter eintrat, mußte Shackleton seine Absicht aufgeben und nach Westen zurückgehen. Am McMurdosund, am Westende der Eisbarriere, wurde gelandet, und bei Kap Royds am Fuße des Erebusvulkans, etwa 35 km nördlich vom Winterquartier der „Discovery", wurde die Station errichtet. Unter erheblichen Schwierigkeiten — einmal warf ein Schneesturm bei — 27° C den „Nimrod" auf das Meer hinaus — wurde die ganze Ausrüstung mit Motorschlitten, Ponies und Hunden ans Land gebracht, wo Shackleton mit 14 Gefährten, zu denen auch der Geologe Prof. T. W. E. David von der Sydney-Universität, der Chemiker und Physiker Marson aus Adelaide und der Jäger Armytage aus Melbourne gehörten, zurückblieb. Der „Nimrod" verließ Shackleton am 22. Februar und hatte eine gute Rückreise; am 6. März war er in Port Chalmers. Anfangs nächsten Jahres soll er Shackleton und seine Gefährten abholen.

Shackleton hatte die Absicht, auf dem noch nicht betretenen King Edward VII.-Land zu überwintern, dieses und die Ostflanke des Roßgletschers zu studieren und auf ihm gegen den Südpol vorzugehen. Die beiden ersten Aufgaben sind ihm nun durch die große Entfernung (900 km) sehr erschwert, so daß anzunehmen ist, daß er sich vorzugsweise der dritten widmen wird. Zweifelhaft ist es auch geworden, ob die dem „Nimrod" für die Zwischenzeit zugedachte Aufgabe einer magnetischen Aufnahme des Indischen Ozeans ausgeführt werden wird. Sein Kapitän, England, soll auf das Kommando verzichtet haben.

— Der alte Plan, die Nordostpassage der russischen Schiffahrt, und besonders Kriegsschiffen, dienstbar zu machen, ist während des russisch-japanischen Krieges in Rußland von neuem erörtert worden, und jetzt hört man von einer bevorstehenden russischen Expedition zur Untersuchung der Ausführbarkeit jenes Planes. Die Nordostpassage ist bisher erst einmal durchfahren worden, 1878 bis 1879 von Nordenskiöld mit der „Vega", die nur der Zufall an einer glatten Reise hinderte und am östlichen Ausgang der Passage zum Überwintern zwang. Seitdem sind mehrfach Handelsreisen durch das Karische Meer nach den Mündungen der Flüsse Ob und Jenissei geglückt, und noch im Jahre 1905, während des russisch-japanischen Krieges, brachte eine Dampferflotille Eisenbahnmaterial durch das Eismeer den Jenissei hinauf (vgl. Globus, Bd. 89, S. 384). Bis zu den Neusibirischen Inseln sind ferner Nansen und Baron Toll von Osten her zu Schiff ohne sonderliche Schwierigkeiten gelangt. Es kann sein, daß sich der Weg um das Kap Tscheljuskin als regelmäßig benutzbar erweist, aber vorerst fehlt es noch sehr an Beobachtungen über die Eisverhältnisse und die Tiefen der Nordküste Asiens entlang, insbesondere für deren östlichen Teil. Solche zu beschaffen, ist nun die Aufgabe jener Expedition, für die das russische Marineministerium zwei Eisbrecher erbauen läßt. Die Führung des einen soll Kapitän Matthiesson,

die des anderen Kapitän Koltschak erhalten, die beide in der Geschichte der letzten unglücklichen Expedition des Baron Toll eine rühmliche Rolle gespielt haben. Hand in Hand mit diesem Unternehmen soll eine Luftschiffer-Expedition arbeiten; sie soll an mehreren Punkten der sibirischen Nordküste Fesselballonstationen zum Studium der Veränderungen des Eises errichten.

— Die magnetische Aufnahme des Großen Ozeans durch die „Galilee" (vgl. Globus, Bd. 90, S. 356) ist während des Jahres 1907 fortgeführt worden. Die „Galilee" verließ, wieder unter der Leitung von W. J. Peters, im Dezember 1906 von neuem San Francisco und nahm ihren Weg über die Marquesasgruppe, Samoa, Schanghai, Alaska und Hawaii nach Neuseeland, wo sie Ende Dezember 1907 Lyttelton erreichte. Bestimmungen der drei magnetischen Elemente wurden während der Fahrt alle 300 bis 400 km ausgeführt. Über Peru sollte die „Galilee" etwa am 1. Mai d. J. San Francisco wieder erreichen.

— Die meteorologische Station auf den Süd-Orkneys. An Bord des „Austral", der im Auftrage der argentinischen Regierung auf der Wandelinsel eine meteorologische Station einrichten sollte, aber Schiffbruch erlitt (vgl. oben, S. 195), befand sich auch die Ablösung für die argentinische meteorologische Station an der Scotiabai auf den Süd-Orkneys. Die Ablösung wurde darauf mit dem „Uruguay" dorthin geschickt, und dieser ist, nachdem er seine Aufgabe erfüllt hat, nach Buenos Aires zurückgekehrt. Die Beobachtungen jener Station sind also für ein weiteres Jahr gesichert.

— Alfred William Howitt, Geolog und um die Erforschung der australischen Eingeborenen verdient, starb, 78 Jahre alt, am 8. März in Melbourne. 1852 kam Howitt mit seinen Eltern nach Australien und beteiligte sich hier und auf Neuseeland an Forschungsreisen. Als 1861 Befürchtungen um das Schicksal der großen australischen Überlandexpedition unter Burke und Wills entstanden waren, wurde Howitt von Victoria mit einem Aufsuchungs- und Rettungsunternehmen beauftragt. Er ging von Melbourne zum Cooper Creek, konnte aber nur noch einen der Teilnehmer, King, retten. Später war Howitt in verschiedenen amtlichen Stellungen in Victoria tätig und beschäftigte sich eingehend mit dem Studium der Eingeborenen. Eine sehr wertvolle Frucht dieser Studien war sein Werk „The Native Tribes of South-East Australia" (London 1904).

— Über seine kürzlich veranstaltete archäologische und ethnographische Exkursion auf der Schwarzmeerküste des Kaukasus berichtete A. A. Müller in der Russischen Geographischen Gesellschaft in St. Petersburg. Er berührte vor allem die Vergangenheit dieser Küste. Ihr südlicher Teil, in klimatischer Beziehung am angenehmsten, zeichnet sich vor dem nördlichen durch sein tropisches Klima und seine Vegetation aus, und lockte schon im Altertum Kolonisten heran. Wann die Griechen als solche gekommen sind, ist nicht mit Sicherheit bekannt; aber Nachrichten, die sich auf das 6. und 7. Jahrh. v. Chr. beziehen, zeigen, daß sie schon zu jener Zeit da waren. Sie begannen hier Faktoreien für den internationalen Handel zu errichten. Der Haupthandelsartikel war Getreide, das vom Kaukasus hier zugeführt wurde. Auch wurde viel Holz auf dem Schwarzen Meere geflößt. Denkmäler des Altertums beweisen, daß in der beschriebenen Gegend ganze Städte bestanden haben. Auch jetzt werden noch verschiedene Altertümer gefunden. Aber auch diese tatsächlichen Beweise erregen doch Widerspruch, weil sich in der jetzigen Stadt Suchum, die in der Mitte von Ruinen der Schwarzmeerküste herausgewachsen ist, durchaus nichts von zerstörten Hauptbauwerken findet. Diese Erscheinung erklärt sich dadurch, daß sich nach ernst zu nehmenden Angaben die kaukasische Küste senkt und sonach die Mauern der alten Ruinen ins Meer auslaufen. Aber immerhin finden sich in Suchum viele Überreste von Altertümern. So sind eine Wasserleitungsröhre gefunden worden, ein goldenes Diadem, auch Überbleibsel einer Beerdigungszeremonie.

Auch die Umgegend von Suchum bestätigt die Existenz alter Städte. So finden sich nicht weit von dort am Vorberge eine Festungsruine, ein Tempel und eine Höhle. Es wurden auch byzantinische Fresken gefunden, metallene Kreuze, Opferaltäre, Splitter von Glas mit arabischen Inschriften, Bruchstücke von Kirchengeräten. Dazu kommen die in Menge zerstreuten Kurgane, in denen sich Schwerter, Dolche, Keramik usw. finden. Alles dies spricht dafür, daß es da im Altertum Städte gab.

— Das deutsch-französische Abkommen vom 18. April über die Grenze zwischen Kamerun und dem Congo français. Nach sechswöchigen Verhandlungen ist am 18. April in Berlin das Abkommen unterzeichnet worden, das die Grenze zwischen Kamerun und dem Congo français endgültig festsetzt. Das deutsche Kolonialamt hat darüber der Tagespresse eine recht unvollkommene und teilweise Unklarheiten enthaltende vorläufige Mitteilung zugehen lassen und für die Veröffentlichung des genauen Wortlauts bis zur Fertigstellung einer Karte vertröstet. Zum Glück sind die französischen Blätter von ihrer Regierung besser unterrichtet worden, und im „Temps" vom 19. April finden wir außer genaueren Mitteilungen auch bereits eine Kartenskizze, die jene Unklarheiten beseitigt. Danach nimmt die Grenze, die nun noch zu vermarken ist, folgenden Verlauf: Von der Nordostecke des spanischen Gebietes am Ntem (Kampo) folgt sie diesem und seinem nördlichen Zufluß Kom bis zu einer Stelle, wo der Kom dem oberen Ivindo am nächsten kommt. Sie begleitet hierauf den Ivindo bis zum Parallel 2° 15′ n. Br. und folgt ihm im allgemeinen ostwärts bis zum Dscha (Ngoko). Diesem entlang geht sie abwärts bis zu seiner Mündung in den Sanga gegenüber Wesso und dann am Sanga nord- und aufwärts bis zur Einmündung seines westlichen Nebenflusses Nyue (etwa 3° n. Br.). Nördlich und südlich vom Kadei springt sie im Bogen bis zur Bumbe-Kadei-Vereinigung vor, um dann nordwestlich weit über den 15. Längengrad bis zum oberen Lom (Sanaga) vor-, und hierauf nordöstlich bis zum 15. Längengrad, der etwa unter 6° 30′ n. Br. getroffen wird, wieder zurückzugehen und somit das Gebiet von Kunde für Frankreich herauszuschneiden. Ein wenig nördlich vom 7. Breitengrad, wo der Logonezufluß Mambere das deutsche Gebiet verläßt, springt die Grenze keilförmig bis gegen den 16. Längengrad zum Mbina (Wina, westlichen Logone) nach Osten vor, so daß die Nordostseite dieses Keils auf Lame zugeht, das französisch bleibt. Nördlich von Lame rückt die Grenze gegen das frühere Verhältnis etwa 20 bis 25 km nach Osten bis in die nächste Nähe des französischen Lere am Mao Kebi. Schließlich geht sie, wie früher, mit dem 10. Breitengrad nach Osten, doch nur bis zum vereinigten Logone, von wo sie in nordöstlicher Richtung den Schari bei der Mündung des Ba-Ili erreicht.

Hierzu wäre nun zu bemerken: Die neue Südgrenze folgt in der Hauptsache den Flüssen, so daß im Westen das französische Gebiet einen Zuwachs erhält, während zwischen dem Dscha und Sanga Kamerun eine vernünftige und nützliche Abrundung und Ausdehnung erfährt. Daß das Gebiet von Kunde (mit 7000 qkm) französisch werden mußte, war von vornherein einer der Ausgangspunkte der Verhandlungen. Da es aber um 45 km ins deutsche Gebiet vorspringt, so wurde mit dem deutschen Keil am Mambere und Mbina eine Kompensation geschaffen. Über Binder ist eine befriedigende Einigung leider nicht erzielt worden und die Grenze schneidet dieses Fulbesultanat, dessen Hauptteil auf deutscher, die Hauptstadt auf französischer Seite belassend. Die beiderseitigen Wünsche waren hier nicht zu vereinigen. Zwischen dem 10. Breitengrad und dem Schari endlich verliert Deutschland die Spitze des sog. Kameruner Entenschnabels, etwa 4000 qkm, doch war hier die Notwendigkeit einer Entschädigung an Frankreich durch den Vertrag von 1894 ebenfalls von vornherein gegeben. Das sumpfige, menschenleere Gebiet hat für uns wenig Wert, während für uns die Gewinnung der ganzen Sanga-Ngokoecke einen Erfolg bedeutet. Was den ziffernmäßigen Gewinn und Verlust anlangt, so gewinnt zwar Frankreich etwa 13200, und Deutschland nur ungefähr 6200 qkm; aber bei einem Vergleich der wirtschaftlichen Bedeutung dieser Gebiete — und darauf kommt es allein an — wird man finden, daß Gewinn und Verlust richtig bemessen worden sind. Sieht man also von Binder ab, so muß man anerkennen, daß die Verhandlungen ein rationelles und für beide Teile befriedigendes Ergebnis gehabt haben. Erwähnt mag noch werden, daß über den Verlauf der Grenze innerhalb des Tsadsees eine Einigung erzielt ist, und daß für die Benutzung der Flüsse im Grenzland zwischen Deutschland und Frankreich noch Grundsätze aufgestellt werden sollen. Sg.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

// GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. XCIII. Nr. 19. BRAUNSCHWEIG. 21. Mai 1908.

Südamerikanische Rauchpfeifen.

Von Erland Frhr. von Nordenskiöld.

Ob die Rauchpfeife von den Weißen nach Südamerika eingeführt worden ist oder nicht, ist eine stark umstrittene Frage, die bisher noch keine befriedigende Antwort erhalten hat. Dafür, daß sie zu dem Zeitpunkte der Entdeckung des Landes durch die Weißen vorhanden war, fehlt es mit einer Ausnahme an historischen Beweisen. Die für die präcolumbische Existenz der Pfeife in Südamerika vorgebrachten archäologischen Beweise waren schwach. Niemand hat die südamerikanischen Pfeifentypen zusammenzustellen versucht und ihre wahrscheinliche Entwickelung gezeigt. Hamy [1]) ist fast der einzige, der nord- und südamerikanische Pfeifen verglichen hat, indem er das Vorkommen von den nordamerikanischen ähnlichen röhrenförmigen Pfeifen im nördlichen Südamerika nachgewiesen hat. Er macht auch auf die Bedeutung eines Studiums der Ausbreitung der röhrenförmigen Pfeifen aufmerksam.

In diesem kleinen Aufsatz will ich das Wichtigste, was über südamerikanische Pfeifen bekannt ist, aus dem mir zur Verfügung stehenden Material von südamerikanischen Pfeifen und aus der mir zugänglichen Literatur zusammenzustellen und, soweit dies möglich ist, ihrer Entwickelung zu folgen versuchen. Es hat jedoch dieser Aufsatz dadurch eine ganz bedeutende Einschränkung erfahren, daß er auf die unbeschriebenen Pfeifen, die sich in anderen Museen als dem schwedischen Reichsmuseum [2]) und in einer mir zur Verfügung gestellten sehr hübschen Sammlung von Dr. R. Fries in Upsala befinden, nicht hat Rücksicht nehmen können.

Das Vorkommen des Rauchens in Südamerika zur Eroberungszeit.

Tiedemann [3]) und v. Ihering [4]) geben Zusammenstellungen von Mitteilungen der ältesten Reiseschilderer Südamerikas über das Rauchen der Indianer. Aus diesen geht hervor, daß in Brasilien das Rauchen vorkam, aber nicht in Peru und nicht im La Plata-Gebiete. So wird von Brasilien von Thevet [5]), Gabriel Soarez de Souza [6]) und Lery [7]) erzählt, daß die Indianer Zigarren rauchten. Eigentümlicherweise erwähnt dagegen Schmidel [8]) nichts davon, daß die Indianer im La Plata-Gebiet und im Gran Chaco rauchten. Die zahlreichen Autoren, die die Sitten und Gebräuche im alten Peru eingehend beschrieben haben [9]), erwähnen dagegen absolut nichts davon, daß dort geraucht wurde. Den Tabak kannte man zwar, man wandte ihn aber nur als Medizin und als Schnupftabak an. Nach Outes [10]) scheint das Rauchen, den Beschreibungen der ältesten Reiseschilderer nach zu schließen, in Patagonien erst seit nicht viel mehr als 100 Jahren vorzukommen. Ambrosetti [11]), der ausgezeichnete Kenner der Archäologie und Geschichte von Nordargentinien, sagt, daß keiner der älteren Reiseschriftsteller ein Rauchen aus diesen Gegenden erwähnt.

Der einzige, der aus Südamerika von der Zeit kurz nach der Entdeckung etwas erwähnt, was Pfeifen sein könnten, ist Lery [12]). Er sagt in seinen Schilderungen der Tupivölker an der brasilianischen Küste, daß die Zauberer aus einer Röhre Tabakrauch auf die anderen Männer bliesen, damit sie Stärke erhielten, ihre Feinde zu überwinden. Diese Röhren waren offenbar gewaltige röhrenförmige Pfeifen, und dieser Pfeifentyp war also zur Entdeckungszeit in Brasilien vorhanden. Wir sehen gleichwohl, daß uns historische Beweise für das Vorkommen des Rauchens zur Eroberungszeit im Chaco, in Nordargentina und in Patagonien, Gebieten, wo man jetzt zahlreiche Pfeifen im Gebrauche oder bei Ausgrabungen antrifft, fehlen.

[1]) Hamy, Décades américaines. Revue d'ethnographie 1885.

[2]) Die dort vorhandenen Pfeifen sind von Prof. C. Lindman, Graf E. v. Rosen, J. G. Högberg und von mir gesammelt.

[3]) Tiedemann, Geschichte des Tabaks. Frankfurt a. M. 1854.

[4]) v. Ihering, Archeologia comparativa do Brazil. Rev. Museu Paulista. S. Paulo 1904.

[5]) Thevet, Les Singularités de la France antarctique, autrement nommée Amérique. Paris 1858. (Ist mir nicht zugänglich gewesen.)

[6]) Gabriel Soarez de Souza, Tratado descriptivo do Brazil in 1587. Rev. Inst. Hist. e Geogr. do Brazil, Bd. XIV (Rio de Janeiro 1879), S. 279. (Ist mir nicht zugänglich gewesen.)

[7]) Lery, Histoire d'un voyage fait en la terre de Brésile, dite Amérique. Genf 1600 (erste Auflage 1578 erschienen).

[8]) The Conquest of the River Plate. Voy. of Ulrich Schmidel to the Rivers La Plata and Paraguai. Hakluyt Society, Bd. 81 (London 1891).

[9]) Tschudi, Beiträge zur Kenntnis des alten Perú. Denkschriften der Kaiserl. Akad. der Wissenschaften Wien, 1891, S. 131.

[10]) Outes, La edad de la Piedra en Patagonia. Anales del Museo Nacional de Buenos Aires 1905.

[11]) Ambrosetti, Bol. Inst. Geogr. Arg. Buenos Aires 1900, S. 285.

[12]) Lery, a. a. O., S. 313, „Mesmes i' observay qu'eux prenans souvent une canne de bois, lõgue de quatre à cinq pieds, au bout de laquelle il y auoit de l'herbe de Petun (dont i'ai fait mention autre part) seiche et allumee: en se tournans et soufflans de toutes parts la fumee d'icelle sur les autres Sauuages.“

Archäologische Beweise für das Vorkommen der Pfeife in Südamerika in präcolumbischer Zeit.

Ambrosetti[13]) hat aus dem Calchaquigebiet mehrere Pfeifen beschrieben, die er für präcolumbisch hält. Da er aber nicht die näheren Fundumstände schildert, so kann man trotzdem nicht wissen, ob dies richtig ist. Philippi[14]) erwähnt, daß man in Chile Pfeifen an Stellen findet, wo man niemals gleichzeitig Gegenstände europäischen Ursprungs antrifft. v. Ihering[15]), der sich mehr als irgend jemand mit der Frage des Alters der Pfeife in Südamerika beschäftigt hat, sagt, daß in „Tumulos prehistoricos" in der Provinz Bahia in Brasilien Pfeifen gefunden worden seien. Ich selbst[16]) habe in der Provinz Jujuy in Argentina Pfeifen und Pfeifenstucke in Kulturlagern gefunden, in denen nicht ein einziger Gegenstand europäischer Herkunft angetroffen wurde, dagegen zahlreiche Steinäxte, was darauf hindeutet, daß das Volk, das die Pfeifen benutzt hat, Steinwerkzeuge gebrauchte. Kunert[17]), der zahlreiche Pfeifen von Rio Grande do Sul abbildet und beschreibt, sagt, daß er die röhrenförmigen Pfeifen ohne Begleitgegenstände aus Europa gefunden habe, daß die übrigen Pfeifen dagegen, die er gefunden habe, sicher postcolumbisch zu sein scheinen. Von den am Valenciasee in Venezuela gefundenen hübschen Pfeifen aus Ton sagt K. v. d. Steinen[18]): „Ferner halte ich die Tabakspfeifen der Sammlung . . . für nacheuropäisch. Wir haben ja mancherlei ähnliche Erfahrungen aus anderen prähistorischen Fundorten Amerikas, die den nur natürlichen Tatbestand beweisen, daß es eine Übergangszeit gegeben hat." Ob die von Hamy[19]) aus Colombia und von Ernst[20]) aus Venezuela beschriebenen Pfeifen so gefunden sind, daß man wissen kann, ob sie post- oder präcolumbisch sind, geht aus den von ihnen gebrachten Funderklärungen nicht hervor. Dasselbe gilt von den von Netto[21]) aus verschiedenen Teilen des brasilianischen Küstengebietes beschriebenen Pfeifen.

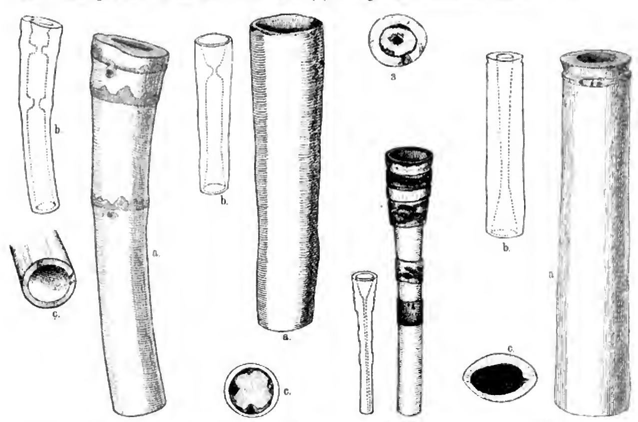


Abb. 1. **Pfeife aus Rohr der Chorote-Indianer, Gran Chaco.** c Hinterteil der Pfeife. ²/₃ nat. Gr. Abb. 2. **Röhrenpfeife aus Holz der Mataco-Indianer, Gran Chaco.** c Hinterteil mit Deckel aus einem Stück Kalabasse. ²/₃ nat. Gr. Abb. 3. **Hinterteil einer Röhrenpfeife der Mataco-Indianer mit Deckel aus einem Stück Kalabasse.** ²/₃ nat. Gr. Abb. 4. **Röhrenpfeife aus Holz der Chorote-Indianer.** ²/₃ nat. Gr. Abb. 5. **Röhrenpfeife aus Holz der Chorote-Indianer.** c Hinterteil. ²/₃ nat. Gr.

Hieraus scheint hervorzugehen, daß Pfeifen trotzdem in Südamerika in präcolumbischer Zeit in größerem Umfange vorgekommen sind, als die Erzählungen der Reiseschilderer es angeben. Besonders bemerkenswert sind die zahlreichen Pfeifenfunde in Nordargentina, sowie Kunerts Beobachtung, daß die primitiven röhrenförmigen Pfeifen in Rio Grande do Sul im Gegensatz zu anderen Pfeifen ohne Begleitfunde aus Europa angetroffen werden. Es läßt sich doch kaum denken, daß die Reiseautoren, die sonst detaillierte Auskünfte über die Sitten und Bräuche der Indianer bringen, einen ihnen so fremden Gebrauch wie das Rauchen zu erwähnen unterlassen

[13]) Ambrosetti, a. a. O.

[14]) Philippi, Verh. Anthr. Ges. Berlin 1893, S. (551).

[15]) v. Ihering, a. a. O., S. 562.

[16]) Erland Nordenskiöld Präcolumbische Wohn- und Begräbnisplätze an der Südwestgrenze von Chaco. Kungl. Svenska Vetenskap. Akad. Handl. 1902.

[17]) Kunert Verh. Anthr. Ges. Berlin 1891. S. (695).

[18]) K. v. d. Steinen, Globus, Bd. 86 (1904), S. 106.

[19]) Hamy, a. a. O.

[20]) Ernst, Verh. Anthr. Ges. Berlin 1884, S. (455).

[21]) Netto, Anthropologia Brazileira. Archivos do Museu Nacional. Rio de Janeiro 1885.

hätten, wenn sie ihn beobachtet hätten. Gleichzeitig kann man nicht annehmen, daß alle die Pfeifen, die man findet, postcolumbisch sind, da man an verschiedenen Fundorten keine Gegenstände europäischer Herkunft zusammen mit ihnen findet. Wie wir weiter unten sehen werden, ist auch der Typ der meisten südamerikanischen Pfeifen ganz verschieden von dem europäischen. Man stabe durch die Europäer ist dann das Rauchen allgemeine Sitte unter den Indianern geworden. Daß das Rauchen nicht in Peru vorgekommen ist, von wo man die meisten und besten Reisebeschreibungen aus der Eroberungszeit besitzt und wo man so viele Ausgrabungen und Funde gemacht hat, findet seine Erklärung darin, daß man dort Coca kaute.

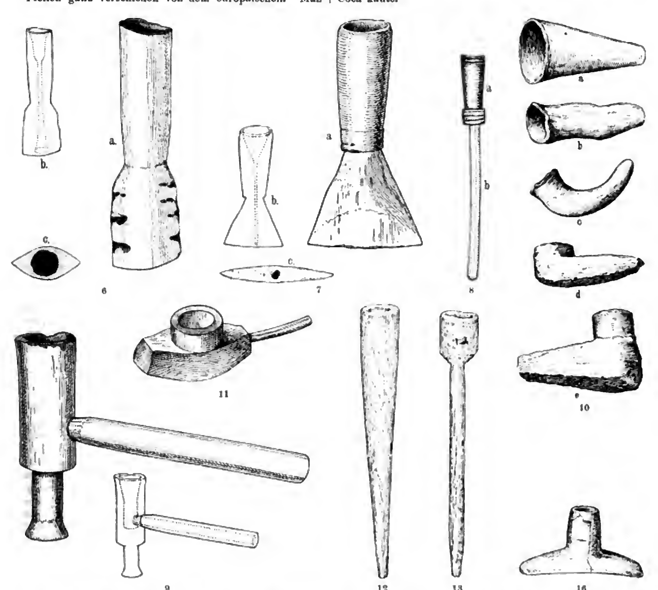


Abb. 6. **Röhrenpfeife aus Holz der Mataco-Indianer.** c Hinterteil. 2/3 nat. Gr. Abb. 7. **Röhrenpfeife aus Holz der Chorote-Indianer.** c Hinterteil. 2/3 nat. Gr. Abb. 8. **Röhrenpfeife aus Holz der Chorote-Indianer.** 1/3 nat. Gr. Abb. 9. **Winkelförmige Pfeife der Mataco-Indianer.** 2/3 nat. Gr. Abb. 10. **Röhrenpfeifen aus Ton von Rio Grande do Sul** (vom mittleren Cahy und Forromesco). Nach Kunert. 3/4 nat. Gr. Abb. 11. **Monitorpfeife aus Holz der Tehuelchen, Patagonien.** Nach Verneau. 2/3 nat. Gr. Abb. 12 u. 13. **Röhrenpfeifen aus Holz, Hupa-Reservation.** Nach McGuire. 2/3 nat. Gr. Abb. 16. **Pfeife aus Stein, Clark County, Ohio.** Nach McGuire. 2/3 nat. Gr.

kann auch ihre Entwickelung von denselben primitiven Typen wie in Nordamerika, wo man weiß, daß es Pfeifen in präcolumbischer Zeit gegeben hat, verfolgen. Es ist deshalb das Wahrscheinlichste, daß die Pfeife unter mehreren südamerikanischen Indianerstämmen in präcolumbischer Zeit im Gebrauch gewesen ist, aber nicht allgemein, sondern so lokal und selten, daß sie der Aufmerksamkeit der ersten Entdeckungsreisenden entgangen ist. Erst durch den Anbau von Tabak in großem Maß-

Noch heutigentags sind die Aymara und Quichua keine Raucher, sondern Cocakauer. Die Sitte des Cocakauens kann auch sehr wohl das Rauchen im Calchaquigebiete mit dem Zeitpunkte der Eroberung verdrängt haben. Dies würde das Schweigen der alten Autoren über den Brauch des Rauchens erklären. Die dort gefundenen Pfeifen wären demnach bedeutend älter und aus einer Zeit, wo der Einfluß von Peru geringer gewesen ist.

Die Verbreitung der röhrenförmigen Pfeifen in Südamerika.

Es sind hier einige röhrenförmige Pfeifen abgebildet, ich brauche deshalb diesen eigentümlichen Pfeifentyp nicht näher zu beschreiben. Hamy hat zuerst die Aufmerksamkeit auf das Vorkommen dieses Pfeifentypes in Nord- und Südamerika gelenkt. Von dem südlichen Halbteil des Kontinentes kannte er ihn nur aus Colombia und aus Holländisch-Guayana. Er schreibt hierüber[22]): „Il n'est donc point interdit de supposer, sinon une communauté d'origine pour toutes les tribus qui ont employé ou emploient cet instrument (nous ne nous croyons point autorisés à aller jusque-là), du moins des relations assidues, établies entre ces divers groupes à une époque antérieure aux migrations qui ont transporté dans les contrées où nous rencontrons leur traces, les fondateurs de Tunja ou de Palenqué, les constructeurs des Mounds du Mississippi et de l'Ohio, etc."

McGuire[23]) betont, daß in Nordamerika kein Typ eine so große Verbreitung hat wie „the tubular pipe", und hält ihn für den primitivsten dort vorkommenden Pfeifentyp.



Abb. 14. **Röhrenpfeife aus Holz und Stein (Rauchkopf), Hupa-Reservation.** Nach McGuire. $^{2}/_{5}$ nat. Gr.
Abb. 15. **Röhrenpfeife aus Kupfer, Mound Wolfe Plain, Ohio.** Nach McGuire. $^{2}/_{5}$ nat. Gr.

Er wird von Mexiko bis zu den großen Seen und vom Atlantischen bis zum Stillen Ozean angetroffen. S. 365 und 366 sagt McGuire über diese Röhrenpfeifen: „The tube varies, it is true, in both length and diameter, as well as in material from which it is made; governed, doubtless, by the available supply. The first materials employed would be reeds, hollow bones or wood, which, through a process of evolution, came in time eventually to be stone or earthenware." Auch in Südamerika hat die Röhrenpfeife eine größere Verbreitung als irgend ein anderer Pfeifentyp. Außer in Colombia und in Holländisch-Guayana ist sie in den Provinzen Bahia und Rio Grande do Sul [Netto[24]), Kunert[25]), v. Ihering[26])] und von Ehrenreich[27]) bei Karaya am Rio Araguaya in Goyaz angetroffen worden. Max Schmidt hat mir die briefliche Mitteilung gemacht, daß sich im Museum für Völkerkunde in Berlin solche Pfeifen von den Coniho im Ucayaligebiet befinden. Florian Bauche[28]) erwähnt sie aus der Mitte des 18. Jahrhunderts von Mokovi im Chaco. Augenblicklich sind sie im ganzen Chaco, z. B. bei den Mataco, Toba, Chorote und anderen Stämmen sehr allgemein. Wie gesagt, erwähnt schon Lery[29]) solche Pfeifen von der brasilianischen Küste. Demersay[30]), der diese Röhrenpfeifen von Payagua erwähnt, vergleicht sie mit den so allgemein von den Indianern in Brasilien gerauchten großen Zigarren.

Koch-Grünberg[31]) ist ebenfalls der Ansicht, daß diese röhrenförmigen Pfeifen sich aus den Zigarren entwickelt haben. Er sagt über jene: „Sie mag aus der Zigarre, der von den ersten Entdeckern angestaunten Rauchrolle der südamerikanischen Eingeborenen, hervorgegangen sein, die z. B. noch bei den unberührten Stämmen des Schingú als einzige und ursprünglichste Art des Tabakgenusses beobachtet wurde, und kann gewissermaßen als festes Deckblatt angesehen werden, das der Indianer stets zum sofortigen und bequemen Gebrauch bereit hatte." Die Erklärung erscheint mir höchst annehmbar. Die primitivsten Röhrenpfeifen bestehen, wie wir unten genau sehen werden, aus Bambusrohr und Fruchtkapseln.

Die sehr große Verbreitung der Röhrenpfeife in Süd-, Zentral- und Nordamerika zeigt, daß wir es mit einer ursprünglichen Form zu tun haben. Aus diesem Grunde können wir annehmen, daß sie sicher vollständig amerikanisch (präcolumbisch) und auch sehr alt ist. Im folgenden will ich der Entwickelung der Röhrenpfeife in Südamerika, besonders im Chaco, einigermaßen zu folgen versuchen.

Verschiedene Formen von Röhrenpfeifen aus Rohr und Holz im Chaco und ihre Entwickelung.

Die primitivsten Röhrenpfeifen in Südamerika sind, wie schon gesagt, aus Bambusrohr oder aus Fruchtkapseln gemacht. Von den ersteren rührt die eine hier wiedergegebene (Abb. 1) von den Chorote-Indianern im nordwestlichen Chaco her. Zwei von solchen hat von Rosen dort gesammelt, eine befindet sich in Fries' Sammlung. Sie sind auf keine Weise zugespitzt oder irgendwie umgeformt, sondern haben — mit der Einschränkung, daß die Zwischenwände des Rohres durchlöchert sind — ihre natürliche Form. In einer Beziehung sind sie jedoch raffiniert gefertigt, indem die Indianer sich dadurch, daß sie an dem einen Ende, das im Munde sein soll, Bast hineingesteckt haben, vor dem Pfeifensaft zu schützen verstanden haben. Florian Bauche[32]) erwähnt ebenfalls Pfeifen aus Rohr von Mokovi im Chaco. Sie waren fingerlang und an dem Ende, wo der Tabak lag, schräg abgeschnitten.

Pfeifen aus Holz von demselben Typ, wie der aus Rohr, trifft man bei mehreren Chacostämmen. Eine von den Mataco ist hier abgebildet (Abb. 2). Sie ist, wie die Röhrenpfeife, beinahe überall gleich schmal. Der Rauchlauf ist wie bei der Röhrenpfeife ungefähr ebenso weit

[22]) Hamy, a. a. O., S. 67.
[23]) McGuire, Pipes and Smoking Customs of the American Aborigines. Report Smithsonian Institution, Washington 1899.
[24]) Netto, a. a. O.
[25]) Kunert, a. a. O.
[26]) v. Ihering, Civilização prehistorico do Brazil meridional. Rev. do Museu Paulista. S. Paulo 1895.
[27]) Ehrenreich, Beiträge zur Völkerkunde Brasiliens. Veröffentlichungen aus dem Königlichen Museum für Völkerkunde (Berlin) 1891.
[28]) A. Kobler, S. J., Pater Florian Bauche, ein Jesuit in Paraguay (1748 bis 1766). Regensburg 1870. (Nach Koch-Grünberg.)
[29]) Lery, a. a. O.
[30]) Demersay, Histoire du Paraguay (Paris 1860), Bd. I, S. 370.
[31]) Koch-Grünberg, Globus, Bd. 83 (1903), S. 117.
[32]) Florian Bauche, a. a. O. (Nach Koch-Grünberg).

wie der Tabaksbehälter. Deshalb kann diese Holzpfeife auch als eine Entwickelungsform der Rohrpfeife betrachtet werden.

Folgen wir dem Entwickelungsgang der Chacopfeife, so finden wir, daß der Rauchlauf bei allen entwickelteren Typen ganz eng ist. In dieser Matacopfeife ist der Rauchlauf mit einem durchlöcherten Deckel aus einem aufgeklebten Stück Kalabasse versehen. Ein anderer solcher Deckel ist in Abb. 3 dargestellt. Diese Deckel haben wohl zum Teil den Zweck gehabt, vor dem Pfeifensaft zu schützen, und zum Teil den, den Zug in der Pfeife zu regulieren. Auch von der Röhrenpfeife aus Fruchtkapseln von Karaya hat Ehrenreich eine Nachbildung in Holz angetroffen.

Aus dieser einfachen Röhrenpfeife aus Holz hat sich, aus dem Bedürfnisse, das hintere Ende der Pfeife bequemer im Munde zu haben, u. a. die Chacopfeife in zwei Richtungen entwickelt. So hat man dieses Ende teils schmäler (Abb. 4), teils hat man es breit und dünn gemacht (Abb. 5 bis 7). Abb. 4 gibt eine aus einem breiten Vorderteil (Rauchkopf) und einem schmaleren Hinterteil (Pfeifenrohr) bestehende Pfeife wieder. Den nächsten Schritt in der Entwickelung bildet offenbar der Pfeifentyp, den wir in Abb. 8 sehen. Er hat dieselbe Form wie die Pfeife in Abb. 4, obschon Kopf und Rohr getrennt sind. Es ist eine zusammengesetzte Pfeife. Man kann sich denken, daß der Typ Abb. 8 sich aus dem Typ Abb. 4 durch Reparatur einer abgebrochenen Pfeife entwickelt hat. Wie die Pfeife in Abb. 7 sich aus der Pfeife in Abb. 2 entwickelt hat, ersieht man leicht aus den Abbildungen. Wir sehen dort, daß das Mundstück immer breiter und der Rauchlauf immer enger wird. Im Chaco finden sich auch verschiedene andere Formen Röhrenpfeifen; besonders interessant sind die von v. d. Steinen[33]) und von Koch-Grünberg[34]) näher beschriebenen Medizinpfeifen von Payagua.

Aus der Pfeife von dem extremen Typ Abb. 7 hat sich wohl kein südamerikanischer Typ entwickelt. Möglich erscheint es mir dagegen, daß alle die zusammengesetzten Pfeifen, die wir bei den Chamacoco, Caduvei und auch bei anderen Stämmen besonders im östlichen Chaco treffen, sich aus Typ Abb. 8 entwickelt haben. Jene Pfeifen (Abb. 9) bestehen, wie diese, auch aus einem Rauchkopf und einem Rauchrohr, das in den Kopf gesteckt wird. Das Rauchrohr sitzt ungefähr winkelrecht zum Rauchkopf, der stets ohne Verbindungsstück ist. Von Interesse ist es, zu sehen, wie der Rauchkopf in mehreren Fällen bei solchen zusammengesetzten Pfeifen seine Röhrenform beibehalten hat. Möglicherweise ist aber die erste Anregung zu diesen zusammengesetzten Pfeifen, bei denen das Rauchrohr im Winkel zum Rauchkopf sitzt, von den Weißen gekommen. Diese Art zusammengesetzter Pfeifen trifft man nur im Chaco, besonders im östlichen Teil, sowie in Rio Grande do Sul. Sie ist nirgends da gefunden, wo man Grund zu der Annahme hat haben können, daß sie sehr alt sei. Bei einem Teile von diesen Pfeifen besteht der Kopf aus Holz, bei anderen aus gebranntem Ton. Koch-Grünberg[35]), Hawtrey[36]), Boggiani[37]) haben zahlreiche solche Pfeifen abgebildet. Einige von ihnen sind anthropomorph und künstlerisch ausgeführt.

[33]) v. d. Steinen, Ethnologisches Notizblatt 1901.
[34]) Koch-Grünberg, Globus, Bd. 83.
[35]) Ebenda, Bd. 81 (1902), S. 4.
[36]) Hawtrey, Journ. Anthr. Inst. London, Bd. XXXI (1901), S. 285.
[37]) Boggiani, I Caduvei. Rom 1895. I Ciamacoco. Rom 1894.

Entwickelung von Röhrenpfeifen aus gebranntem Ton in Rio Grande do Sul.

Röhrenpfeifen aus gebranntem Ton sind von von Ihering[38]) und Kunert[39]) aus Rio Grande do Sul und von Netto[40]) aus Bahia, sowie von Hamy[41]) aus Tunja in Colombia beschrieben. In den Sammlungen des Stockholmer Reichsmuseums befindet sich eine durch v. Rosen gesammelte von Toba im Chaco. In den Rauchlauf dieser ist als Filtrum Gras hineingesteckt. Möglicherweise ist auch eine Pfeife aus gebranntem Ton, von der ich ein Stück auf einem Wohnplatz in der Provinz Jujuy in Argentina gefunden habe, eine Röhrenpfeife gewesen. Nach Kunert sind hier in Abb. 10 einige Pfeifen von Rio Grande do Sul wiedergegeben. Von diesen sind a und b gerade Röhrenpfeifen, c eine gebogene Röhrenpfeife, d und e winkelförmige Pfeifen. Über diese hat Kunert, wie ich vorher erwähnt habe, die höchst interessante Mitteilung gebracht, daß a, b und c ohne Begleitgegenstände aus Europa gefunden worden sind, während man d und e dagegen zusammen mit eisernen Werkzeugen gefunden hat. Mit den ersteren, die somit älter sein müssen, findet man keine bemalten Tonscherben, was bei den letzteren der Fall ist. Es ist klar, daß wir hier eine Entwickelung von der geraden Röhrenpfeife zur winkelförmigen Pfeife haben. Wahrscheinlich ist die winkelförmige Pfeife in Rio Grande do Sul unter europäischem Einfluß entstanden. Hierbei ist aber zu bemerken, daß bei den archäologischen Untersuchungen in Bahia und Nordargentina winkelförmige Pfeifen angetroffen worden sind, was das präcolumbische Vorkommen dieser Art Pfeifen dort zu beweisen scheint.

Die einzige Röhrenpfeife aus Stein aus Südamerika, die ich gesehen habe, ist eine von Hamy, a. a. O. beschriebene aus Tunja in Colombia. Er erwähnt auch eine Röhrenpfeife aus mit Gold vermischtem Kupfer aus Antioquia in demselben Lande.

Verschiedene Typen winkelförmiger Pfeifen und deren Verbreitung in Südamerika.

Die winkelförmigen Pfeifen trifft man in Südamerika außer in Rio Grande do Sul in Venezuela [vgl. Ernst[42]) und K. v. d. Steinen[43])], Bahia, Alagôas [Netto[44])], San Paulo, Paraná [v. Königswald[45])], Nordargentina [Ambrosetti[46]), Verfasser[47])], Chile und Patagonien [Verneau[48]), Outes[49]), Musters[50]), Medina[51]) u. a.] in verschiedenen Typen an. Eine Beschreibung aller dieser Typen würde aus dem Rahmen dieses Aufsatzes herausfallen, ich muß deswegen auf die Arbeiten der genannten Verfasser hinweisen und will nur das hervorheben, was mir von allgemeinerem Interesse zu sein scheint. Verschiedene, wenn auch nicht alle diese Pfeifen sind zusammengesetzt gewesen, indem ein kleines Rauchrohr in das Pfeifenrohr hineingesteckt war. Für Patagonien und Chile scheinen die Monitorpfeifen (Abb. 11) außerordentlich charakteristisch zu sein. Man trifft sie in keinem anderen Teile von Südamerika. Von diesem

[38]) v. Ihering, Rev. Museu Paulista 1895.
[39]) Kunert, a. a. O.
[40]) Netto, a. a. O.
[41]) Hamy, a. a. O.
[42]) Ernst, a. a. O.
[43]) K. v. d. Steinen, Globus, a. a. O.
[44]) Netto, a. a. O.
[45]) v. Koenigswald, Globus, Bd. 87 (1905), S. 345.
[46]) Ambrosetti, a. a. O.
[47]) Erland Nordenskiöld, a. a. O.
[48]) Verneau, Les anciens Patagons. Monaco 1903.
[49]) Outes, a. a. O.
[50]) Musters, At home with the Patagonians. London 1871.
[51]) Medina, Los Aborigines de Chile. Santiago 1882.

Typ finden sich viele verschiedene Formen, von denen einige, wie die hier abgebildete, extrem sind, während andere sich der einfachen winkelförmigen Pfeife nähern. Im Calchaquigebiet kommen Pfeifen aus dickem Ton vor. Dieser dicke, poröse Ton hat wahrscheinlich die Aufgabe gehabt, den Pfeifensaft aufzusaugen. Anthropomorphe und zoomorphe Pfeifen trifft man zuweilen, besonders in Nordargentinien und in Rio Grande do Sul an. Die winkelförmigen Pfeifen sind zum Teil, besonders die aus Patagonien und Chile, aus Stein gefertigt.

Wir besitzen noch nicht genügendes beschriebenes Material, um der Entwickelung aller der verschiedenen Pfeifentypen in Südamerika folgen zu können, sondern müssen uns damit begnügen, die Entwickelung der Röhrenpfeife im Chaco und in Rio Grande do Sul gezeigt zu haben und die große Bedeutung dieses Pfeifentypes als primitive Form in Südamerika hervorzuheben. Um die Entwickelung aller Pfeifentypen in Südamerika verfolgen zu können, bedarf es eines größeren Materiales und besserer Beobachtungen über die Umstände, unter denen die verschiedenen Pfeifen gefunden worden sind.

Vergleich zwischen den Pfeifen Nord- und Südamerikas.

In Nordamerika findet man eine bedeutend größere Variation im Pfeifentyp als in Südamerika. Ein Seitenstück zu den Massen künstlerisch ausgeführter Pfeifen, die man in Nordamerika gefunden hat, gibt es in Südamerika nicht. Gemeinsam für Nord- und Südamerika sind dagegen, wie erwähnt, vor allem die Röhrenpfeifen. Auch Entwickelungsformen dieser sehr ähnlichen Pfeifen (Abb. 12 bis 15) finden wir außer in Südamerika in Nordamerika. Pfeifen derselben Form wie die hier abgebildete Monitorpfeife finden wir allgemein in Nordamerika (Abb. 16). Da diejenigen Pfeifentypen, die den nordamerikanischen am meisten gleichen, im südlichen Südamerika angetroffen werden und in dem zwischenliegenden Gebiete fehlen, so ist es klar, daß wir es hier mit einer Parallelentwickelung zu tun haben.

Zusammenfassung.

Wir haben gesehen, daß man in Südamerika an mehreren Stellen Pfeifen unter solchen Umständen getroffen hat, daß man kaum etwas anderes annehmen kann, als daß sie präcolumbisch gewesen sind. Die historischen Beweise für das Vorkommen der Pfeife in Südamerika in präcolumbischer Zeit beschränken sich darauf, daß Lery Röhren aus Brasilien erwähnt, die wahrscheinlich Pfeifen gewesen sind. Nicht einmal das Rauchen wird von den ersten Reiseschilderern ans Gegenden erwähnt, wo man Pfeifen gefunden hat, was wahrscheinlich darauf beruht, daß dieser Brauch unter den Indianern Südamerikas nicht weiter allgemein gewesen ist, bevor die Europäer Tabak zu bauen begonnen hatten. Im Calchaquigebiet ersetzte möglicherweise das Cocakauen zum Zeitpunkte der Eroberung das Rauchen, und die dort gefundenen Pfeifen waren, als die Weißen das Land entdeckten, vielleicht nicht mehr in Gebrauch.

Wie in Nordamerika, so haben die Röhrenpfeifen auch in Südamerika eine sehr große Verbreitung, und man kann die Entwickelung mehrerer Pfeifentypen aus ihnen verfolgen. Die große Verbreitung der Röhrenpfeifen spricht mehr als alles andere dafür, daß die Pfeife in Südamerika vor den Weißen vorhanden war und nicht von ihnen eingeführt worden ist. Wahrscheinlich hat sich in gewissen Gegenden ein Teil Pfeifentypen nach der Conquista unter dem Einflusse der Weißen entwickelt. Für mehrere Pfeifentypen in Südamerika finden sich in Nordamerika Parallelformen.

Fluchen und Segnen im Munde der Wadschagga.

Von Missionar B. Gutmann. Masama.

Zwei Quellen sind es, die unabhängig voneinander im Ursprung, in trüber Vereinigung den Strom des Aberglaubens nähren, der die Menschheitsseele durchtränkt: Seelenkult ist die eine und Furcht vor selbständig wirkenden magischen Kräften der unbezwungenen Sinnenwelt die andere. Nur darf zwischen Religion und Aberglauben nicht so geschieden werden, als laufe hier eine gerade Grenze, die nach einer Formel die das Wesen bildenden Kräfte bei allen Völkern in gleicher Weise diesem oder jenem Gebiete zuweise. Die Ahnenverehrung muß bei den Wadschagga noch Religion heißen, denn sie besteht in einem persönlichen Verhältnis zu den Geistern, das nicht nur seine Persönlichkeit allseitig und doch auch mit sittigenden Antrieben beeinflußt, sondern auch seine Anschauung von Weltgestalt und Weltgeschehen begründet.

Im Gegensatz hierzu tritt um so deutlicher die ursprünglichste Form des Aberglaubens der Menschheit hervor: Das Gefühl, von Kräften beeinflußt zu sein, die blindlings wirkend von den Wesen und Dingen der Umwelt selbständig ausgehen, und der Wunsch, ihrer zu eigenem Nutzen und zum Schaden des Gegners mächtig zu werden, zum wenigsten soweit, um zum eigenen Schutze eine Kraft durch die andere aufheben zu können. Es sind verschiedene Motive, die solche Bedürfnisse auslösen: Naturgewalten, deren Schrecken man sich schutzlos preisgegeben sah, wie der Blitz, oder eine naive Symbolik, die das eindrucksvolle Hilfsmittel der lebendigen Kraft zum Kraftträger und selbsttätigen Kraftvermittler macht, wie z. B. die Leopardenkralle als Amulett, oder die staunende Scheu vor dem scheinbar zielbewußten zweckmäßigen Handeln und Anreizbegegnen von Tieren und Pflanzen, und nicht zuletzt die der menschlichen Psyche eigentümlichen Kräfte und Einflüsse. Träger und Vermittler der heilsamen oder schädlichen Einflüsse, die von Mensch zu Mensch ausgehen, sind für diese abergläubische Anschauung schon alle nur äußerlich mit dem menschlichen Körper verknüpften Dinge: Sachen, die er getragen, Fingernägelabschnitte und Haare, Speichel und die sonstigen Sekrete des Menschen, aber dann doch in gesteigertem Werte sein Blick und vor allem die Sprache als das wesentliche Demonstrationsorgan der Seele. Ehrfürchtige Scheu vor dem formelhaft gesprochenen segnenden oder verwünschenden Worte kennzeichnet wohl alle Naturvölker, und der Glaube an seine realisierende Kraft geht als Hauptmotiv durch die Märchen der Kulturvölker, die für ein liebevolles Verständnis das Seelenleben der Vorfahren bewahren.

Dieser Glaube an die magische Kraft der Sprache und ihr Manifestationsvermögen tritt besonders auch bei den Verwünschungen hervor, die der Mdschagga gegen seine Feinde ausspricht, er macht ihn andererseits aber auch in ganz anderer Weise für seine Worte verantwortlich vor der Rechtsprechung seines Volkes, so daß sich seine Rede vorteilhaft von der an Schimpfworten und Selbstverwünschungen so reichen Umgangssprache

der meisten europäischen Völker in ihren niederen Kreisen unterscheidet.

So sanftmütig ist er darum nicht, daß sich nicht blitzschnell das Bewußtsein trübende zornmütige Energie in seinem Hirn sammelte, und nicht so groß an Selbstbeherrschung, sie ohne Entladung zu zerstreuen; aber zur unschädlichen Ableitung derselben stehen ihm als Ventile zahlreiche Interjektionen zu Gebote, von denen er ausgiebigen und zweckdienlichen Gebrauch macht. Das Wort tšä! zum Beispiel, wenn es zwischen bleckenden Zähnen plötzlich mit vielem Geräusche hervorgestoßen wird, wirkt wie eine Explosion des Zornes und befreit nicht nur die Seele des Verärgerten, sondern ist auch eine deutliche Warnung für den Zornerreger. Als Äußerungen seelischer Affekte gewinnen diese Interjektionen in einzelnen Fällen dann wieder Bedeutung für den Aberglauben, wie sich später an einem Beispiel zeigen lassen wird.

Ebenso sind die Äußerungen des Dankes für den Mdschagga noch nicht eine abgenutzte, täglich gedankenlos verausgabte kleine Münze, sondern für sein Gefühl ist auch in ihnen jene zeugende Kraft der Worte lebendig, die man nicht aus bloßer Höflichkeit entfesselt, sondern aus Herzensbedürfnis heraus zu einem feierlichen Segenswunsch gestaltet. Zwar besitzen die Wadschagga auch eine Interjektion des Dankes: haika oder aika, die sie aber häufiger zur Verstärkung einer Bitte gebrauchen, so daß man sie das eine Mal mit „bitte“, das andere Mal mit „danke“ übersetzen muß. Auch ist ein Verbum vorhanden, das die Handlung des Dankens bezeichnet; es heißt yana und darf nicht, wie man wohl gemeint hat, mit den sonst zahlreich vorhandenen Verben des Lobpreisens und Rühmens zusammengestellt werden; denn wer für eine empfangene Gabe danken will, ohne doch eine vollere Segensformel zu brauchen, wird immer nur sagen: šakwana mbe: ich danke dir, Herr, aber dieses Wort niemals mit irgend einem anderen des Rühmens vertauschen, wie es danach erwartet werden müßte. Der angeredete Geber antwortet mit dem Gegengruß: kaa-fo na finja mbe: daure aus hier in Kraft! Oder wenn der Dank von Dritten übermittelt wird, sagt der Bedankte: makae-fo: er daure da! Dieser Gegenwunsch ist sonst auch ein täglich gebrauchter Gruß, den man aber auch oft genug als Segenswunsch bei Empfang einer Gabe ausspricht. Jedenfalls zeigt dieser Brauch, daß die Worte: šakwana, ich danke dir, auch als ein Segenswunsch empfunden werden.

Andere Segenswünsche nennen den Namen Gottes, der auch zugleich die Sonne bezeichnet. Gebräuchliche Formeln sind: iruva likukunde, oder iruva likulange: Gott möge dich lieben, oder: Gott richte sein Verlangen auf dich. Ein vollerer Segenswunsch lautet: Gott gebe dir zu weiden und zu binden, d. h. er schenke dir Viehreichtum, ein Verlangen, das die Dschaggaseele erfüllt, wenigstens ebenso stark wie das Begehren nach Kindern, dessen Erfüllung ein anderer Segenswunsch erbittet: iruva likwante na kivoya: Gott wecke dich auf mit der Salbbutter. Kivoya ist ein Butterklumpen, den die genesene Wöchnerin bei ihrem ersten Ausgange auf dem Haupte trägt als Zeichen des empfangenen Segens. So soll Gott dem Wunschempfänger überraschenden Kindersegen schenken, denn eine reiche Nachkommenschaft wünscht sich jeder Mdschagga, trotz aller Nöte und Sorgen, die Kinder auch ihm verursachen können. Recht drastisch drücken sie das aus mit dem Spruche:

Na moyamba nkumbe-kwi?
Na moyamba mbute-kwi?

„Während der eine denkt, wo werfe ich nur hin? denkt der andere, wo nehme ich nur her?“

Beim Besuche der Wöchnerin spricht man als Glückwunsch aus: itšivia-kyo mae: dieses werde dir zur Gewohnheit, Mutter.“

Andere Wünsche sind: Gott möge dich lieben, daß es tanze bei dir, d. h. sein Hof möge voller Kinder sein, die in ihrer Lust dort tanzen und springen. Oder: mwana wofo na oe ša musu wo wäri na wo mbatu: dein Kind komme hoch wie Rauch von Bier oder Tabak. Dies ist ein Bild für ungetrübtes Wohlergehen, denn Tabakrauch oder Rauch vom kochenden Biere steigt leicht und gerade auf und wendet sich nicht zur Erde zurück wie Buschfeuerrauch.

Wer durch reichliche Spende von Speise oder Trank die gesunkenen Kräfte eines Menschen belebt, empfängt den schönen Segenswunsch: moo opfo uvuye uri: dein Leben kehre ebenso wieder! In ein schönes Bild kleiden sie den Wunsch nach einem langen Leben für den Spender. Der gewaltige, mit ewigem Schnee bedeckte Kiboo, zu dessen Füßen die Wadschagga wohnen, ist ihnen das Sinnbild der Unvergänglichkeit und Unveränderlichkeit, und deshalb wünschen sie: „Der Kiboo weicht nicht von seiner Stätte — dein Leben weiche nicht von dir.“

Ein drittes Begehren des Mdschagga ist reiche Ackerfrucht, und die erwächst ihm dort, wo er reichlich und bequem bewässern kann. Darum lautet ein Wunsch: rema ko-si ya mfongo: ackre auf der unteren Seite des Kanals. Zum Verständnis dieses Segens sei bemerkt, daß die Bewässerungskanäle an den Berghängen hingeleitet werden und der unterhalb des Kanals liegende Teil des Abhangs natürlich sich auf die bequemste Weise bewässern läßt. Für ein barfußgehendes Volk bedeutsam ist der Wunsch: „Mögest du nicht an eine Wegwurzel stoßen.“ Recht bezeichnend ist, was ein anderer seinem Wohltäter wünscht: anga nlaangio (östlicher Dialekt), freue dich, aber werde nicht ein Gegenstand der Freude, der Schadenfreude nämlich.

Dies leitet nun schon über zu jenen eigentümlich bedingten Segenswünschen, denen die Anschauung zugrunde liegt, daß die Erwähnung des Unglücks dieses selber herbeiziehe — folgerichtig erwachsen aus der mystischen Schätzung der Sprache — und daß Unglück jedem Menschen beschieden ist, und es darum nichts nützt, ihn frei von allem Ungemach zu wünschen, sondern in wohlwollendem Bedacht ihm das kleinere Übel zu ersinnen, um dem größeren damit die Tür zu sperren. So schließt man wohl die Darstellung eines großen Unglücks mit den Worten: kivio ulakivone: man sagte, doch begegne dirs nicht!

Ein anderer Spruch, der zugleich recht schön das Alliterationsvermögen der Sprache zeigt, wünscht bei unvermeidlichem Unglück die geringste schädliche Form: kindo kyeku, kapa, kikape kuvoko ko kumoso (östlicher Dialekt): eine Sache, die dich schlägt, schlage die linke Hand. Oder einer Frau wünscht man: „Ehe du einem Dummkopf das Leben gibst, gebäre lieber einen Raufbold.“

Ein besonders für sich zu behandelndes Kapitel bilden in ihrer Eigenart die Heilsprüche der Dschaggazauberer, von denen jeder seinen besonderen Spruch hat, dessen Kraft er erprobte. Außerdem aber gibt es auch Heilsprüche, die von jedem angewendet werden können. Besonders gefürchtet ist der böse Blick eines Menschen für die neugeborenen Kinder. Hat ein böser Blick unvermutet ein solches Kind getroffen, so daß es an einem Kinderfriesel erkrankt, kann es ein Anverwandter heilen, wenn er das Kind anblickt und dabei spricht: „Verbrenne mich — mit deinem Blick — ohne daß ich dich verbrenne!“ Dadurch soll die Krankheit von dem Kinde auf den Mann übergehen, dem sie als eine Kinderkrankheit nichts mehr schaden kann.

Nur mehr scherzhaft ist das Mittel, das die Wadschagga anwenden, um einem zu helfen, der von dem Schlucken (singultus) genannten Zwerchfellkrampfe befallen wird. Sie rufen ihm unvermittelt zu: „Du hast gestohlen!“ und der Schreck über den zuerst ernst genommenen Vorwurf löst den Krampf. Denn auch der Mdschagga hat die Beobachtung gemacht, daß plötzlich erregte Gefühlsaffekte eine physische Verstimmung zu heben geeignet sind.

In scherzhaften Wunschsätzen drückt man gern das eigene Verlangen nach Glück und Wohlstand aus. Z. B. worin soll sich mein Kopf verwandeln? In einen Berg, auf dem der Europäer wohnt. Die Glatze gilt unter den Wadschagga für ein Reichtum verheißendes Zeichen. Einem beschränkten Mannesverstande ist nach ihrer Erzählung dieser Glaube zum Unheil geraten. Er wollte auch gern eine Glatze haben und bat einen Zauberer um seine Hilfe. Der versprach ihm auch die Glatze zu machen, nahm ihn heimlich mit auf seinen Hof und legte ihm eine glühend gemachte Feldhacke auf den Kopf, so daß er starb. Der Zauberer aber brachte sein Gut an sich. Auf dieses Ereignis bezieht sich der Wunsch: „Wer ackert auch mir eine Glatze, daß ich viele Rinder bekomme!“

Dies sind Zeugnisse der „schönen Zunge“, deren Macht der Mdschagga mit dem Worte preist: „Eine schöne Zunge lockt auch den Elefanten vom Baume weg.“ Oder: „Eine schöne Zunge verschafft dir Sättigung.“ Aber sie wird auch oft genug als eine glatte Zunge erkannt, die den anderen mit Schmeichelworten zu betören und dem eigenen Nutzen dienstbar zu machen weiß. Für diese Kunst prägten sie den Ausdruck „Salzzunge“; denn wie die Viehdiebe mit großer Geschicklichkeit das Vieh von der Weide zu stehlen wissen, die Tiere durch vorgehaltenes und hingestreutes Salz sich nachlocken, so zwingt die Schmeichelzunge den Arglosen zu ihrem Willen. Daß er seine Absicht durchschaue, gibt der Mdschagga dem Schmeichler mit den Worten zu wissen: „Belecke mich doch nicht mit der Salzzunge.“

Zahlreicher sind die Beispiele von offenbaren Gewalttaten der Zunge, obwohl hier von jenen Fluchformeln und Gebeten abgesehen werden muß, die als Bestandteile eines Ritus in ihren größeren Zusammenhängen zu behandeln sind. Auch sind eigentliche Schimpfworte, wie einleitend erwähnt und begründet wurde, verhältnismäßig selten. Als Schimpfworte gelten z. B. itondo: Dummkopf, isembo: Armer, Verknechteter, die eventuell Veranlassung zu einer Beleidigungsklage geben. Eine weitere Möglichkeit, ihren Abscheu gegen einen Menschen auszudrücken, gibt den Wadschagga der Gebrauch des i pervertens. Durch Vorsetzung dieses i kann man jedes Wort, das eine sonst harmlose oder schöne Sache bezeichnet, die Verderbtheit des Dinges benennen lassen: njama heißt Fleisch, aber injama ist das verfaulte, ungenießbare Fleisch. Ndu heißt der Mensch, indu aber der verabscheuungswerte Mensch, den man wie einen Leichnam meiden soll, und besagt genau dasselbe, wie unser deutsches „Aas“, wenn es zur Bezeichnung eines Menschen gebraucht wird.

Die Gepflogenheit, einen Menschen, der durch Dummheit, Faulheit, Unsauberkeit usw. Unwillen erregt, als das Tier zu benennen, das mit oft nur geringem oder gar keinem Rechte der Typus jener Unwillen erregenden Eigenschaft sein soll, scheint bei den Wadschagga auf den ersten Blick zu fehlen. Wenn sie jemanden Rhinozeros, Elefant, Stier, Löwe, Widder oder Büffel nennen, was besonders häufig im Gruße geschieht, muß er das als eine besonders hohe Ehre dankend anerkennen, ebensogut, als wenn sie ihn Sonne oder König grüßen. Trotzdem sind auch die Vergleiche mit der lebenden oder starren Umwelt des Menschen im ungünstigen und beleidigenden Sinne zahlreich genug. Sie werden aber hier niemals bis zur vollen Ineinssetzung des Menschen mit dem Dinge oder Tiere durchgeführt, wie es im ehrenden Sinne immer geschieht, z. B. im Gruße: Guten Tag, Löwe! Sondern man spricht seinen Unwillen in einem voll durchgeführten Gleichnis aus, wodurch die Kritik eindrucksvoller wird und die Beleidigung darin doch ihre erbittertste Schärfe verliert, weil der volle Vergleich erkennen läßt, daß es sich nicht um völlige Gleichsetzung mit dem Tiere, sondern nur um die markante Veranschaulichung einer Eigenschaft durch dessen Gebahren handelt. Zu einem aufdringlichen Menschen, der durch fortgesetztes Besuchen und Bitten lästig fällt, sagt man: „Du bist wie ein Honigdachs, der unterm Baume den herabtropfenden Honig aufleckt, bis die Honigbutte am Aste sich löst und auf seinen Rücken fallend ihn erschlägt.“ Ein unersättlicher Mensch muß sich fragen lassen: „Wem gleichst du? Einer Feuerstelle, die niemals satt wird.“ Ich weiß kein treffenderes Bild für Unersättlichkeit, als das Herdfeuer. Daß Faulheit und Bequemlichkeit zur Armut verurteilt, sagt dem Trägen die Frage: „Wie bist du? Wie der Dorobostamm, der am warmen Feuer sich verspätend sehen mußte, wie alle Häuptlinge vergeben waren. Nun entbehrt er seiner und bleibt leer und arm.“ (Die Wandorobo sind ein den Masai verwandtes Steppenvolk ohne Häuptlinge und Viehbesitz, das sich nur durch Jagd auf wilde Tiere nährt: eine dem Masai und Mdschagga gleicherweise verächtliche Beschäftigung.) Den Undankbaren trifft der Vergleich: „Wie bist du? Wie ein Sandfeld, das wirkungslos den Regen empfängt.“ Ein händelsüchtiger Krakehler, der sich nicht durch Güte weisen läßt, wird gefragt: „Wie bist du denn? Wie Blut im Wöchnerinnentrank, das durch keine Milch unterdrückt werden kann!“ (Zur Stärkung einer Wöchnerin zapft man einem Rinde Blut aus den Schlagadern und gibt es ihr mit Milch und Fett vermischt zu trinken. Farbe und Geschmack des beigesetzten Blutes läßt sich aber durch noch soviel zugeschüttete Milch nicht verwischen, was dem Mdschagga übrigens auch gar nicht anliegt, denn pures Blut ist ihm ein sehr genehmer Trank.)

Wenn die Wadschagga die Gemeinschädlichkeit eines Menschen bezeichnen wollen, mit dem sich niemand einlassen darf, sagen sie von ihm: ava ŝa ungen lulasurumo isareŭ: er ist geworden wie eine Brennessel, die man nicht unterm (Fell) Gewande verbirgt. Oft bleibt man auch ganz im Gleichnis und überläßt es dem Angeredeten, die Anwendung auf sich zu machen. Einem Bittenden, der trotz bewiesener Undankbarkeit wiederkommt, versagt man sich mit den Worten: „Wer wird denn Wasser auf einen Stein sprengen? (auf dem es doch im nächsten Augenblicke verdunstet).“

Die eigentlichen Fluchformeln wird der Mdschagga zwar auch im Zorn und in besinnungsloser Wut gebrauchen, aber sie sind hauptsächlich das eigentliche Kampfmittel des kaltberechnenden tödlichen Hasses, der den Gegner damit offen oder heimlich an Leib und Leben schädigen will, und dies oft genug auch erreicht; denn der naive Glaube an die Verwirklichungskraft des menschlichen Wortes hat eine große suggestive Macht.

Von diesen Verwünschungen seien zuerst wieder die aufgeführt, die den Namen Gottes einsetzen.

Iruva iikwolokye: Gott falle auf dich herab. Oder: iruva likusuye: Gott möge dich hassen! Iruva likwambye na ngola ya nsoru: Gott bestreiche dich mit dem Schein der Morgenröte. Schein der Morgenröte ist ein gebräuchliches Bild für Blut. Dieser Fluch wünscht dem

Menschen also einen blutigen Tod durch die Speere der Feinde. Eine andere Verwünschnng lautet: Kukoro ni ukova lo iruva: mögest du verbrannt werden von Gottes Riemen. (Gottes Riemen ist der Blitz.) Oder sie sagen: „Ein Gotteskalb falle auf dich herab, daß du zerbrechest wie ein Tontopf!" Gottes Kalb nennen sie die Meteore und auch die Kugelblitze.

Auch die dem Häuptlinge innewohnende Zauberkraft sucht der Fluchende einzusetzen. Er spricht etwa: usangu lo mangi lukuñše: die Stirn des Häuptlings zerbreche dich. Die Stirn ist hier als Sitz und Ausdruck des Seelenlebens gedacht und zeigt ja auch nichts schneller und deutlicher an als Zorn und Unmut. Diese Formel „die Stirn zerbreche dich" wird auch ohne ausdrückliche Nennung des Häuptlings gebraucht und ist dann auch wohl so gemeint, daß die Seelenkraft des Fluchenden selbst den Gegner töte.

Eine weitere Macht, die der Fluchende zum Verderben eines anderen anruft, sind die Geister der Verstorbenen. Ein übermütiges Kind schon warnt man mit den Worten: „Nimm dich in acht, die Geister sind nach oben gestiegen!" Darum soll es sich hüten vor jedem Fluchwort, aber auch selber keins hervorrufen. Ihr gewöhnlicher Aufenthaltsort ist das Erdreich unter den Füßen der Menschen: sumbai. Und dorthin zu den Geistern verwünscht das Fluchwort: anga sumbai šumu: gehe ein in dürres Erdreich (westlicher Dialekt). Oder: „Gehe verloren im Erdreich wie die Regentropfen." Oder sie drücken schon ihre Freude aus, die sie über den Tod des anderen empfinden werden, wenn sie sagen: „Stirbst du, dann sei es keine Lüge!"

Schon in das Gebiet der feierlichen rituellen Verfluchungen fällt es, wenn ein Vater etwa seinen ungehorsamen Sohn „den Geistern überliefert". Das tut er mit den altertümlichen Worten: mkun (der Alte) nakwem! Dabei neigt er sich mit seinem Kopfe zur Erde und ruft laut: huu hopfa! Hu, du stirbst. Oder er gießt mit einer längeren Verwünschungsformel, die den Verfluchten den Geistern zum Tode übergibt, ein Trankopfer aus, z. B. mit den Worten: „Hilf mir, dieses Kind zu töten, das mich so verachtete, geht und tanzt mit ihm!" Diese Aufforderung, mit dem Opfer zu tanzen, erinnert an ihre alte Sitte, die Schlachtstiere, die bei großen Festen von den Reichen gestiftet wurden, mit Freudengesängen zu umtanzen, und ist der regelmäßige Schluß eines Gebetes bei einem blutigen Opfer. Bei diesem Fluchgebete nun sollen die Geister den Sohn als ihr Opfer davonführen.

Auch tödliche Krankheit wünschen sie sich mit den Worten: sie kwange malungoṅ afo: tödliches Geschwür fahre dir in die Knochen. Ein anderer Spruch lautet: „Werde von einem knotigen Stocke geschlagen, daß du verfaulest wie der Stumpf einer Mboebanane." Diese Art fault nämlich schneller als die anderen, deren Stümpfe oft nochmals einen Schaft zu treiben versuchen.

Auch die mannigfaltigen Schrecken der weiten Steppe werden gern in solchen Flüchen heraufbeschworen: „Geh und begegne einem Büffel", oder: „Werde vom Elefanten getötet." „Eine Schlange möge dich schießen." „Geh und werde vom Ndola gebissen und von Akaziendornen geschlagen." Der Ndola scheint nach ihrer Beschreibung ein 30 bis 40 cm langer, in Baumlöchern hausender Geko zu sein, dessen Biß die Wadschagga als tödlich fürchten. Armut und Verlassenheit, die man jemandem wünscht, schildert man mit folgenden Fluchbildern: „Verbleibe wie das Tragkissen, das das Bier eines armen Mannes zerbrach." Kusae ša ngara yapara wari wo nkiva. Dieser Spruch ist auch ein Beispiel für die oft außerordentlich knappe Geschlossenheit der Bilder: ngara ist das aus einem grünen Bananenblatte geflochtene Tragkissen zur Unterlage für alle Lasten, die sie auf dem Kopfe tragen. Von diesem Tragkissen wird nun ausgesagt: es zerbricht das Bier des Armen, d. h. durch sein Zurseitegleiten fällt der Topf, der das Bier enthält, vom Kopfe des Trägers und zerbricht. Weil es nun aber ein Armer ist, hat er kein anderes Bier, das er an Stelle des vergossenen aufnehmen könnte, und darum läßt er das nun zwecklos gewordene Tragkissen achtlos auf dem Wege liegen. Ein anderer Bildspruch wünscht Armut und Not mit den Worten: kora na mbare: koche mit dem zerbrochenen (Topfe)! Ein weiteres Fluchbild für die bedürftige Verlassenheit ist „das Melkgefäß, dem die Kuh starb". Z. B. sagen sie auch selber von einer trügerischen Freude: „Ich fürchte, ich freue mich wie ein Melkgefäß, dem die Kuh starb." Denn es braucht zwar keine Arbeit mehr zu tun, muß aber auch vertrocknen.

Neben diesen offenen Flüchen wird nun auch hinterrücks und heimlich geflucht. Fragt jemand nach einem Wege, und der Gefragte warnt ihn vor seinen Gefahren, er geht aber trotzdem darauf weiter, so murmelt ihm der verachtete Ratgeber wohl hinterher: „Geh und brich den Hals." Auch die Grüße werden zu hinterlistigem Fluche gebraucht. Statt des gebräuchlichsten Grußes murmelt man unverständlich einen Fluch, z. B. haa meso: verbrenne die Augen! und der so schändlich Gegrüßte dankt in seiner Einfalt für den undeutlich gehörten Gruß mit den Worten: ee mbe: ja, Herr.

Statt eines direkten Fluches, der als äußerstes Mittel der Abwehr auch statt der erhofften Einschüchterung eine Prozeßniederlage einbringen kann, braucht man auch Fluchwarnungen, immer zur Abwehr eines Bedrängers. Man ruft ihm entgegen: „Hasse dich doch nicht selber in deinem Kinde." Diese Worte deuten an, daß er willens ist, des Bedrängers Kind zu verfluchen, wenn er nicht von ihm abläßt. Ein anderer dieser Warnsprüche droht mit dem Tode von Vater und Mutter: „Schneide nur die Bananenstaude ab oberhalb des Hofes und unterhalb." Die Banane oberhalb des Hofes, d. h. auf seiner Bergseite, ist das Bild des Vaters, und die Banane unterhalb, d. h. auf der Steppenseite oder Talseite, ist das Bild für die Mutter.

Wie einleitungsweise erwähnt, können sogar Interjektionen die Bedeutung eines Fluches bekommen. Eine Unglücksbotschaft quittiert der Hörer in den östlichen Landschaften mit dem Ausrufe to!, besonders auch die Mitteilung eines Todesfalles, und darum fühlt sich beleidigt, wer durch seine Handlungen oder Worte ein mißbilligendes to beim anderen auslöst. Er wird ihn anfahren mit den Worten: To! to ikamaa vandu na iyo kongivia to! To macht die Leute alle und du sagst zu mir to! Jenes bedauernde leichte Schnalzen mit der Zunge, welches einem zur Verfügung steht, wenn man, nach dem Befinden eines Kranken gefragt, seine Wiedergenesung nicht mit offenen Worten bezweifeln will, kennt auch der Mdschagga. Auch hier aber verkehrt er wieder eine Folge und Begleiterscheinung zur Ursache. Dieses Zungenschnalzen als Zeichen hoffnungslosen Mitleides vergleicht er mit Zuckerrohrkauen, das unter den Wadschagga auch mit vernehmlichem Schnalzen geschieht, und nun hat er den seltsamen Spruch geprägt: „Hörst du, daß für jemanden Zuckerrohr gekaut wird, dann nimm das Haupt davon weg", d. h. laß die Hoffnung auf seine Genesung fahren.

Die eigentlichen Fluchformeln sind nun allerdings nicht aus jedermanns Munde von gleichgefürchteter Wirkung. Der Fluch eines Mächtigen ist immer gefürchtet, während das Wort eines Armen verachtet und

belanglos bleibt. Man verlacht seinen Fluch mit den Worten: „Der Regen plätschert aufs Dach und der Hausherr schläft derweile." Schwer wiegt der Fluch eines Familiengliedes und Geschlechtsgenossen, und als stets todbringend gilt er von Vater und Mutter. Nach dieser verschiedenen Einschätzung richtet sich auch das Verhalten des Verfluchten. Verwünschungen durch gleichgestellte Nichtverwandte werden im ordentlichen Prozeß vor dem Häuptling oder durch gütlichen Vergleich beseitigt. Wer von einem Höhergestellten verflucht wurde, wird ihn unter Darbietung einer Ziege oder einer fetten Kuh um Zurücknahme und Entsühnung bitten, und wenn sich zwei gegenseitig verfluchen, ist es immer an dem Ärmeren und Niedrigerstehenden, die Bitte um Versöhnung auszusprechen.

Die Entsühnung eines Fluches ist ein besonderer Brauch und heißt: „Das Ergreifen des Bitterklees". Zuerst nimmt der Größere von beiden Blätter des Bitterklees, zerreibt sie in den flachen Händen und bestreicht damit sein Gesicht. Dann reicht er diese zerriebenen Blätter dem anderen, der sie wiederum zwischen den Händen reibt und dann auch über sein Gesicht damit streicht. Dabei spricht jeder zu dem anderen: „Das, was ich redete, soll dich nicht plagen. Wir wollen bleiben, wie wir waren, Gott erhalte uns. Wir reinigen uns heute." Die Verfluchung durch Vater und Mutter bedarf einer weitergehenden Entsühnung durch Darbringung eines Opfers. Wird eine Ziege zur Entsühnung geopfert, so springt der Vater, der den Fluch aussprach, über das am Boden gefesselt liegende Tier hinweg und opfert es dann, indem er ihm viermal zwischen die Hörner spuckt und dazu betet: „Nimm diese Ziege hin, höre nicht auf das, was ich geredet habe, sondern richte ihn — meinen Sohn — ein wenig auf, wie Rauch vom Bier oder Tabak." Nach dem Opfer setzt er dann seinem Sohne und sich einen aus der Kopfhaut des Opfertieres geschnittenen Fellring auf den Finger, legt acht kleine Opferfleischstückchen auf einem Bananenblatte für die Geister aus, und dann feiern sie mit den anderen Teilnehmern den Opferschmaus.

Selbstverwünschungen werden als Schwur und Beteuerung gebraucht, z. B. nsidirifo, sifie firen: ich habe es nicht; möge ich sterben im Kriege! (wenn ichs doch haben sollte). So werden als Schwur viele der aufgeführten Fluchwünsche gebraucht, wie: Gott möge mich hassen, die Stirn des Häuptlings soll mich zerbrechen usw., usw.

Einige Bemerkungen zu der Forschungsreise des Dr. H. Rice in den Gebieten zwischen Guaviare und Caquetá-Yapurá[1]).

Von Dr. Theodor Koch-Grünberg.

Am 30. Oktober 1904 erreichte ich den großen Uaruá-Lago (Lago d'Espelho, Spiegelsee[2]) auf der rechten Seite des oberen Uaupés. Er liegt nahe dem 71. Grad westl. Länge, zehn Tagereisen oberhalb des Kataraktes der Yuruparý-Cachoeira, des fernsten von Stradelli 1891 erreichten Punktes.

Die Situation dieser Flußstrecke stellt sich folgendermaßen dar. Eine kurze Biegung oberhalb des Yuruparý-Falles verbreitert und verflacht sich der Uaupés so sehr, daß man ihn bei niedrigem Wasserstande durchschreiten kann, und bildet die harmlose Pacarão- oder Yuí-Cachoeira (Froschschnelle). Von da an bis zum Uaruá-Lago fließt er träge mit weißlichem, an manchen Stellen fast stagnierendem Wasser dahin, bald in unendlich langen geraden Strecken, bald in unglaublich verdrehten Windungen, die bisweilen in sich selbst zurückzukehren scheinen. Er enthält nur wenige Inseln. Beide Ufer tragen Hochwald oder Catinga (niederen lichten Wald). Außer zahllosen kleinen Rinnsalen nimmt der Uaupés auf dieser Strecke an ansehnlicheren Zuflüssen auf, von rechts: den Arárarnáya-igarapé und den kleineren Matapý-igarapé, von links: den Carurú-igarapé, den Abacáte-paraná und den Uaraeú-igarapé. Sämtliche Zuflüsse führen schwarzes (dunkelbraunes, klares) Wasser, das beim Stehen, im Gegensatz zu dem weißlichen Wasser des Hauptstromes, keinen Satz absondert und von den Indianern als gesund bezeichnet wird. Auf beiden Seiten steht der Fluß mit einer Anzahl von Seen in Verbindung, unter denen der Wídi-Lago und der Uaruá-Lago zur Rechten die bedeutendsten sind. Beim Uaruá-Lago hat der Uaupés noch eine Breite von 70 m und eine Tiefe von 10 m an allen Stellen.

Auf dieser ganzen Strecke gibt es keine seßhaften Indianer, wohl aber fand ich zwei offenbar aus Furcht vor den colombianischen Kautschuksammlern verlassene Malokas (Indianerhäuser) auf dem linken Ufer. Auch sind die Lebensbedingungen zu ungünstig, da die beiden meist niedrigen Ufer vielfach der Überschwemmung bei Hochwasser ausgesetzt sind und sich daher zum Anbau nicht eignen. Kurz unterhalb des Uaruá-Lago traf ich auf dem hohen linken Ufer eine Baracke colombianischer Kautschuksammler.

Über die Verbindungswege zwischen Alto Uaupés einerseits und Apaporís bzw. Guaviare andererseits erfuhr ich von den Bewohnern der dortigen Gegenden, den sogenannten Umáua oder Hianákoto, wie sie sich selbst nennen, einem reinen Karaibenstamm, und von den Kautschuksammlern selbst manche Einzelheiten:

Eine knappe Tagereise von der Colombianerbaracke Uaupés aufwärts führe ein Indianerpfad in vier Tagen südwärts zum Jarý, einem Zufluß des Macáya, der wiederum einen großen linken Nebenfluß oder Quellarm des oberen Apaporis oder Ajajo[3]) (Aháho, Ahàhu) bildet, wie ihn die Umáua und nach ihnen die Colombianer nennen. Dieser „kleine Jarý", wie ihn mir die Indianer auch bezeichneten, ist nicht zu verwechseln mit dem „großen Jarý", der nahe dem 73. Grad westlicher Länge von links in den Caquetá-Yapurá mündet. Den „kleinen Jarý" müsse man vier Tage abwärts fahren, um zum Macáya und in das Land der Umáua zu gelangen.

Drei Tagereisen oberhalb der Baracke empfängt der Uaupés von rechts den ansehnlichen Zufluß Hirisa, an dessen Mündung 1904 eine zweite Cauchero-Baracke lag. Von hier aus fahren die Colombianer drei Tage Hirisa aufwärts und gehen dann zwei Tage über Land bis Corinto, dem Haupthafen der Kautschuksammler am Macáya, nicht weit von der Vereinigung dieses Flusses

[1]) Vgl. The Geographical Journal, Bd. 31 (London 1908), Nr. 3, S. 307 ff. und Globus, Bd. 93 (Braunschweig 1908), Nr. 14, S. 226.

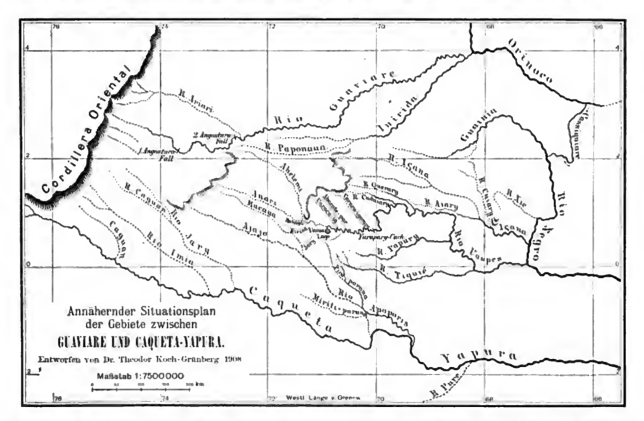
[2]) „uaruá" bedeutet in der Lingoa geral: Spiegel.

[3]) Spanisch „j".



mit dem Ajajo. Etwas unterhalb Corinto am Macáya wurde mir ein kleinerer Caucbero-Hafen, Puerto Harina, angegeben.

Kurz oberhalb der Hirísa-Mündung nehme der Uaupés einen weiteren ansehnlicheren rechten Zufluß auf, den Maháya. Eine Tagereise vom Hirísa au Uaupés aufwärts trete ein Gebirgszug an das linke Ufer heran, oberhalb dessen sich der Uaupés in zwei gleichgroße Quellarme teile. Der rechte Arm, Anarí, komme von Westen und habe seinen Ursprung nahe den Quellen des Macáya. Der linke Arm, der eigentliche Uaupés, komme von Norden. Die Umáua nennen ihn Abélemi. Wenn man diesen Arm aufwärts fahre, gelange man zu großen Savanen, die sich bis zum Uaiuári (Guaviare) erstreckten. Am elften Tage der Fahrt käme man an einen Fußpfad, der nordwärts über Savanen am dritten



Annähernder Situationsplan der Gebiete zwischen GUAVIARE UND CAQUETA-YAPURA. Entworfen von Dr. Theodor Koch-Grünberg 1908. Maßstab 1:7500000

Marschtag zum Guaviare an der Mündung des Halíhali oder Haríhari (Ariari) führe. Dort liegt nach Aussage meiner Umáua eine Ansiedelung der „Españoles" (Colombianer), die sie früher von Zeit zu Zeit besuchten, um Tauschhandel zu treiben.

Diese Ansiedelung kann identisch sein mit Puerto Alturo, 72° 30′ westl. Länge, am zweiten Angostura-Fall des Guaviare, nahe der Mündung seines linken Nebenflusses Ariari, dem Ausgangspunkt der Forschungsreise des Dr. Hamilton Rice.

Nach den obigen Indianerangaben muß der linke Quellfluß des Uaupés an dieser Stelle sehr nahe an den Guaviare herantreten. Die Bäche, die Rice überschritten hat, können unmöglich zum Quellgebiet des Rio Negro-Guainía gehören. Dieses kann nicht so weit nach Westen reichen, da das Flußgebiet des Içána, der auf den Karten viel zu klein angegeben wird, sich davor schiebt. Ein linker Quellarm des Içána steht durch einen kurzen Pfad, der über eine Serra führt, mit dem Papouána in Verbindung, einem rechten Quellarm des Iuírida, des größten rechten Nebenflusses des Guaviare. Dieser Pfad wird von Indianern viel benutzt [4]), und einer meiner brasilianischen Freunde, Don Miguel Peeil aus São Marcellino am oberen Rio Negro, bestätigte mir diese Angaben aus eigener Erfahrung.

Auch die linken Uaupés-Nebenflüsse Querarý und Cuduiarý reichen nicht so weit nach Westen. Ich habe den Cuduiarý im November 1904 vier Tage aufwärts befahren, wo er nur noch einen Bach von wenigen Metern Breite bildet. Fünf weitere Tagereisen nach Westen soll er von einer steilen Serra herabstürzen. Auch über den Lauf des Querarý erhielt ich genaue Angaben, die der obigen Annahme widersprechen. Zudem nimmt der Uaupés oberhalb der Cuduiarý-Mündung noch eine ganze Anzahl Zuflüsse von links auf, außer den vorher erwähnten, den Cubíu-paraná und den Puránga-paraná unterhalb des Yuruparý-Falles. Einige von diesen Zuflüssen sind ebenso groß wie der Cuduiarý und entspringen nach Aussage der Indianer in der Nähe seiner Quelle, stehen auch in ihrem Oberlauf durch Fußpfade mit dem oberen Cuduiarý in Verbindung [5]).

Wohl aber kann der erste der von Rice passierten Bäche ein Quellbach des Paponáua sein; denn öftere habe ich von Indianern und Weißen am Rio Negro und Içána gehört, daß vom oberen Paponáua ein Pfad südwärts in das „Land der Umáua", d. h. in das Flußgebiet des Apaporís, führe [6]). Diesen Pfad hat vielleicht Rice zum Teil benutzt.

Die übrigen Bäche, die er passiert hat, gehören wahr-

[4]) Vgl. meinen Aufsatz: Kreuz und quer durch Nordwestbrasilien. Globus, Bd. 90 (Braunschweig 1906), S. 378.

[5]) So kann man vom oberen Cuduiary westwärts über den Cubíu-paraná und den Purânga-paraná bis zum Caruru-igarapé gelangen.

[6]) Vgl. Kreuz und quer durch Nordwestbrasilien, a. a. O.

scheinlich sämtlich zum Uaupés. Es kann sich dabei nur um die beiden größeren Quellarme des Uaupés, Abélemi und Anarí, und ihre Zuflüsse handeln. Den südlichsten Punkt der Riceschen Route dürfen wir an den Macáya verlegen, den großen linken Nebenfluß oder Quellarm des Apaporís.

OBERER CAIARÝ-UAUPÉS
VON YURUPARÝ-CACHOEIRA BIS UARUÁ-LAGO.
Nach der Aufnahme von Dr. Theodor Koch-Grünberg i. J. 1904.
Maßstab 1:500000

Um die Mitte des vorigen Jahrhunderts wurde das Quellgebiet des Uaupés von einigen Brasilianern besucht, die aber über ihre Beobachtungen nur vage Nachrichten hinterließen. Im Jahre 1854 fuhr Jesuino Cordeiro einen Quellfluß aufwärts, angeblich bis zu seinem Ursprung aus dem Uaruá-Lago (Lago d'Espelho) am Fuß der Serra Camareta, eines Gebirgszuges von ungefähr 300 m Höhe. Dieser Punkt soll 15 bis 20 Tagereisen im Ruderboot von Yuruparý-Cachoeira entfernt sein. Falls diese Angaben richtig sind, müßte es noch einen zweiten „Spiegelsee" weiter westlich geben. Ein anderer Quellfluß des Uaupés soll nach brasilianischen Berichten mit dem Unaïlla oder Unilla kommunizieren, einem an der Ostkordillere entspringenden Flüßchen, das auf den Karten (auch auf Stielers Handatlas, Nr. 95) als ein Quellarm des Guaviare angegeben wird [7].

Rice verzeichnet nun unter den Flüßchen, die er passierte, einen Unilla, den er für den nördlichen Quellarm des Uaupés hält. Diesen Unilla braucht man nicht mit dem Unilla-Guaviare zu identifizieren, wie es Oberst Church in der Mitteilung von Rices Brief tut. Es handelt sich hier vielleicht um denselben Namen für zwei verschiedene Flüßchen. Die colombianischen Kautschuksammler, die erst vor wenigen Jahren in diese bis dahin unbekannten Gegenden eingedrungen sind, gaben den Flüßchen, die sie dort vorfanden, willkürlich Namen. So kann es gekommen sein, daß sie ein Flüßchen nach dem ihnen von ihrer Heimat her bekannten, an der Ostkordillere entspringenden Unilla benannten.

Rices Annahme, daß der Uaupés nicht in der Ostkordillere entspringt, sondern an der südwärts verlaufenden Bodenschwelle, die für den Westrand des alten Amazonasmeeres gehalten wird, hat viel für sich. Oberhalb der Zuflüsse Hirísa und Mabáya, die dem Uaupés eine ansehnliche Wassermenge zuführen, verteilt sich sein Volumen auf zwei gleichgroße Quellarme. Daher kann der aus Westen kommende Anarí, auch wenn er nicht in solchen korkzieherartigen Windungen dahinströmt, wie die von mir befahrene Strecke zwischen Yuruparý-Cachoeira und Uaruá-Lago, nicht mehr so viel Wasser haben, daß er sich über vier Breitengrade ausdehnen könnte.

Was nun die Indianerstämme betrifft, die Rice erwähnt, so sind die Carijona (so muß es heißen; „Carigona" ist wohl nur ein Versehen) identisch mit den Carijona, die Crevaux an den Ufern des Caquetá-Yapurá traf, und mit meinen Umáua. Wie ich in meiner Abhandlung „Die Hianákoto-Umáua (Anthropos, Bd. III [1908], S. 83 ff.) S. 86 auseinandergesetzt habe, ist „Carijona" gar kein Stammesname, sondern heißt in diesen Karaibensprachen: „Menschen", „Leute". Deshalb werden alle diese Karaibenstämme, die das ganze gewaltige Gebiet zwischen Alto Uaupés und Alto Yapurá besetzt halten, von den Colombianern mit dem Gesamtnamen „Carijona" bezeichnet. „Umáua" (Kröten) aber ist ursprünglich ein Spottname, mit dem die benachbarten Stämme der Betoya-Gruppe die Gesamtheit dieser Karaiben benannten. Die Umáua selbst unterscheiden unter sich einzelne Horden mit besonderen Namen, wie Hianákoto, Tsahátsaha u. a. Nichts zu tun haben die heutigen Umáua mit den sagenhaften Omagna, die die Conquistadoren in diesen Gegenden trafen, und die anscheinend eine höhere Kultur besaßen. Gewisse, besonders auch sprachliche Erwägungen machen es wahrscheinlich, daß die Umáua

[7] Vgl. H. Coudreau: La France Équinoxiale (Paris 1887), Bd. II, S. 165 bis 166, und Atlas, Pl. IV: Sources du Rio Uaupés. — Außerdem: Archivo do Amazonas (Manáos 1906 bis 1907), Bd. I, S. 25 bis 26, 60, 69.

erst verhältnismäßig spät aus Nordosten in ihre jetzigen Wohnsitze eingewandert sind.

Statt „Huilote" muß es offenbar heißen: Huitote, Uitote, Uitoto. Mit diesem Namen, der in der Sprache der Carijona-Umáua „Feind" bedeutet, bezeichnen diese Karaiben die westlich von ihnen, besonders zwischen Yapurá-Caquetá und Içá-Putumáyo lebenden, ihnen feindlichen, angeblich anthropophagen Stämme, die auf ziemlich niedriger Kulturstufe zu stehen scheinen. Viele von ihnen arbeiten schon als Kautschuksammler für die Colombianer und Peruaner. Es ist eine starke Völkermasse, von den Colombianern auf mindestens 20000 Seelen geschätzt, die in eine Menge Horden mit zum Teil stark abweichenden Dialekten zerfallen und eine eigene Sprachgruppe, von mir Uitóto-Gruppe genannt, bilden. Das erste sprachliche Material aus dieser Gruppe, deren Glieder bisher irrtümlich zur Karaibengruppe gerechnet wurden, habe ich mitgebracht und in Band III (1906) des „Journal de la Société des Américanistes de Paris" (S. 157 bis 189) unter dem Titel „Les Indiens Ouitotos. Étude linguistique" veröffentlicht.

Die „Anagua" Rices brauchen nicht mit den Omagua, wie Oberst Church meint, und folglich auch nicht mit meinen Umáua identisch zu sein. Vielleicht sind es die Enagna, die auf colombianischen Karten südlich vom Guaviare angegeben werden, und deren sprachliche Zugehörigkeit unsicher ist.

Als Bewohner der Savanen zwischen dem Quellgebiet des Uaupés und dem Guaviare nannten mir die Umáua die Uaína, die ich mit den Guahibo, dem großen Stamm am Vichada und Meta, identifizieren möchte.

Auf weitere Ergebnisse der Forschungen Rices müssen wir gespannt sein.

Der chinesische Küchengott.

Über eine der wichtigsten Gottheiten der Chinesen, die unter der Bezeichnung als Küchengott oder Herdfürst (Tsau-Tyun) den Religionsforschern bekannt ist und seit den ältesten Zeiten bis heute im chinesischen Volks- und Familienleben einen höchst bedeutsamen Einfluß ausgeübt hat, teilt im „Archiv für Religionswissenschaft" Missionar Nagel in Lilong einige interessante Angaben mit.

Der „Küchengott" gehörte der chinesischen Mythologie sicher schon vor der Einführung des Buddhismus in China, also vor dem Jahre 67 nach Christus an; über die Art und Weise dagegen, wie er überhaupt in die chinesische Religion gekommen ist, und wie er darin seinen hohen Platz erlangt hat, gehen die Ansichten und Zeugnisse sehr auseinander. Nach dem „Buch der Riten" und sonstigen chinesischen Religionsquellen war der Küchengott der Sohn des mythischen Kaisers Tschan-Hyuh (etwa 2513 bis 2435 vor Chr.), namens Li, der der Aufseher über das Opferfeuer war und nach seinem Tode zum Gott des Herdfeuers erhoben wurde. Nach anderen Quellen war es der religiöse Schriftsteller Yam-Ti, der durch die Kraft des Feuers das Reich regierte und daher nach seinem Tode als „Flammenkaiser" oder „göttliche Flamme" verehrt wurde. Nach noch anderen Zeugnissen führt der Küchengott den Namen „Ki" (= Haarflechte), ist in helles Rot von der Farbe des Feuers gekleidet und anzusehen wie eine hübsche, liebliche Jungfrau. Diese Bemerkung gibt vielleicht insofern einen Schlüssel für die Herkunft der Gottheit ab, als mehrfach in der chinesischen Mythologie die Geister des Feuers in Gestalt weiblicher Wesen erscheinen; sie waren vielleicht ursprünglich nichts anderes als die zu Geistern erhobenen Frauen, die am Feuer des Herdes, dem Mittelpunkt des häuslichen Lebens, schalteten und es pflegten.

Die buddhistische Überlieferung hat die Herkunft des Küchengottes, den sie aus der alten chinesischen Volksreligion übernahm, mit vielen phantastischen und teilweise niedrigen Zügen ausgeschmückt. Eine sehr verbreitete Erzählung sagt, daß einst ein armer Mann gewesen sei, der sich verheiratete und schnell reich wurde, darauf aber die Frau als zu gering verstieß. Diese wanderte nun heimatlos umher, bis sie in einer einsamen Hütte einen alten Mann fand, den ihr trauriges Geschick so rührte, daß er sie alsbald heiratete. Auch dieser Mann wurde nun sehr reich und konnte sich ein großes, schönes Haus bauen. Plötzlich kam nun, gerade als man den Herd setzen wollte, ein Bettler herein, in dem die Frau mit Schrecken ihren ersten Mann erkannte. Sie wollte ihn beschenken, da erkannte aber auch er seine erste Frau wieder und verbarg sich furchterfüllt im Herde, in dem er seitdem als Herd- oder Küchengott seinen Wohnsitz hat.

Am Herde oder in dessen unmittelbarer Nähe ist denn auch der Ort seiner Verehrung und zwar zumeist auf dessen östlicher Seite als dem Ehrenplatz. Mitunter wird der Sitz des Gottes nur durch einen roten oder gelben Streifen Papier bezeichnet, der mit der Aufschrift: „Herdfürst, Herr des Lebens der Familie" usf. an den Herd angeklebt wird; häufig trägt das Papier auch das Bild des Gottes, oder es wird eine hölzerne, steinerne oder metallene Darstellung desselben in eine Nische des Herdes gestellt.

Einen solchen hervorragenden Platz im Hause darf der Küchengott auch mit Recht beanspruchen, denn er leistet der Familie die denkbar wichtigsten Dienste; er ist nämlich der Vermittler zwischen der Familie und Gott, vor dem er alljährlich einmal bei der Generalaudienz am Ende des Jahres, außerdem aber auch am Ende jeden Monats in Privataudienz erscheint, um ihm von den guten wie von den bösen Taten der Familie zu berichten. Diese Rolle ist für die Familie darum so wichtig, weil die Sünden Not und Unglück sowie eine je nach ihrer Schwere abgestufte Verkürzung, die guten Taten aber Glück und Segen sowie eine entsprechende Verlängerung des Lebens der Familienmitglieder zur Folge haben. Dieser seiner Wichtigkeit entsprechend wird der Küchengott an zahlreichen Tagen des Jahres in besonderer Weise geehrt, so am 1. und 15. Tag jeden Monats, am 3. Tage des 8. Monats, wo er seinen Geburtstag feiert, sowie an vielen anderen Tagen, die teils allgemein festgesetzt sind, teils von jeder Familie besonders zu seiner Verehrung bestimmt werden; an solchen Tagen betet jeder Familienvorstand mit den Seinigen, vom Kaiser bis zum Geringsten im Volke, den Küchengott an und bringt ihm Opfer dar, die in Kerzen und Weihrauch, Wein, Konfekt, Früchten, Fleisch, Geld, Tieropfern, Abbrennen von Feuerwerkskörpern usf. bestehen. Nach den hiermit verbundenen Handlungen wird das Bild des Gottes nebst einigen Papierpferden, -wagen, -dienern usf. auf ein Strohbündel gesetzt und verbrannt, damit er so in den Himmel emporsteigen und dem obersten Richter seinen Bericht erstatten kann. Kaum ist es nötig zu bemerken, daß man auch vor bevorstehenden wichtigen Ereignissen in der Familie oder nach dem Eintritt von solchen die Gunst des Küchengottes durch besondere Opfer zu gewinnen sucht, und daß jede Unehrerbietigkeit gegen sein Bild oder gegen den Herd, in dem er wohnt, streng bestraft wird.

Was die religionsgeschichtliche Stellung dieser Gottheit anbetrifft, so ist mit großer Wahrscheinlichkeit anzunehmen, daß sie in Beziehung zu „Agni", dem Feuergott oder der Opferflamme der alten Vedenreligion, steht, der dort in der Tat eine ganz ähnliche Rolle als Gott des Herd- und Altarfeuers, wie auch als Beschützer des Hauses und als Vermittler zwischen Göttern und Menschen spielt und der im „Küchengott" die dem chinesischen Geiste entsprechende Gestalt angenommen haben dürfte.

Bücherschau.

Karl Steinmetz, Von der Adria zum Schwarzen Drin. 78 S. mit 15 Abb. u. 1 Karte. (Zur Kunde der Balkanhalbinsel, Heft 6.) Sarajevo, Daniel A. Kajon, 1908.

Dieses neue Heft der nützlichen und ihren Namen „Zur Kunde der Balkanhalbinsel" sehr wohl verdienenden Schriftensammlung enthält die Schilderung einer Reise, die der Verfasser im August 1905 von Skutari aus in einem recht mangelhaft bekannten Teile Albaniens ausgeführt hat. Sie betrifft die Landschaften Malcija Lešit, Bikaši, Matja, Kseia, Lurja und Selita, d. h. die Gegenden an den Quellflüssen des Mati bis in die Nähe des Schwarzen Drin. In topographischer Beziehung ergab die Reise viele Berichtigungen und Ergän-

zungen unserer Karten, wie des Verfassers in 1:200000 gezeichnete Karte mit farbigen Höhenschichten deutlich erkennen läßt. Als sein in dieser Richtung wichtigstes Ergebnis bezeichnet er die Festlegung und Besteigung der bis zu 2110 m hohen Kunora auf der Grenze zwischen Lurja und Selita, die ein den Geographen bisher unbekannt gewesener Gebirgsstock sei. Allerdings verzeichnet Stieler im Südwesten des Ortes Lurja (Lurja eper des Verfassers) einen markanten Gipfel, der wohl die Kunora sein mag, indessen nur eine Höhenzahl von 1590 m trägt. Auch die Notizen des Verfassers über die Bevölkerung sind von Belang, obwohl man ja weiß, daß bei den nordalbanischen Bergbewohnern Blutrache, Mord und Raub an der Tagesordnung sind, und die Autorität der türkischen Behörden gleich Null ist. Die Raubzüge in die Ebenen werden als eine Folge der Armut hingestellt. Man sucht die Küstenebene heim, wo deshalb schon jeder dort betroffene Bewohner von Bekaši festgenommen wird, und andererseits die von Bulgaren bewohnte Reka, wo die Selitaner in Massen von 100 bis 200 Mann einbrechen und die Ziegen und Schafe zu Tausenden rauben. Die Blutrache hat eine grenzenlose Unsicherheit und viel Abwanderung nach der Matjaebene zur Folge. Von der Landschaft Lurja sagt der Verfasser, sie versperre sich nach außen durch Haß und werde durch „eine selbst in Albanien unübertroffene Blutrünstigkeit" zerfleischt. Der Verfasser hatte sich indessen nicht zu beklagen, man begegnete ihm im allgemeinen sogar freundlich. Auch kennen die mohammedanischen Hochländer Nordalbaniens keinen religiösen Fanatismus und stehen sich mit ihren katholischen Brüdern gut. Der Verfasser konnte weiter feststellen, daß der alte österreichische Einfluß in den Bergen noch ungeschwächt fortbestehe, während die italienische Gegenaktion nur an der Küste Erfolg habe.

Dr. J. Hunziker, Das Schweizerhaus nach seinen landschaftlichen Formen. Fünfter Abschnitt: Das dreisässige Haus. 1. Abteilung, Reisebericht. Herausgegeben von Dr. C. Jecklin. Aarau, H. R. Sauerländer u. Co., 1908. 11.60 *M*.

Es ist erfreulich, daß Dr. Jecklin die Herausgabe des monumentalen Werkes nach dem Tode des Verfassers seit dem vierten Bande fortsetzt. Besitzen wir auch jetzt das Architektenwerk über das Schweizerhaus, so ist Hunzikers Arbeit, die der geschichtlichen Entwickelung gerecht wird, doch keineswegs entbehrlich. Sie bietet mit ihren Tausenden von Plänen und Abbildungen mehr als das offizielle Werk, enthält so viel sprachlich Wichtiges und volkskundlich Anregendes, daß es für alle Zeiten eine Hauptquelle für den so verschieden gestalteten Schweizer Hausbau bleiben wird. Im vorliegenden Halbbande sind allein ungefähr 400 Dörfer, alle persönlich vom Verfasser besucht, einer Schilderung unterzogen; sie umfassen den Basler und Aargauer Jura, Solothurner Gebiet, Aargau mit Freienamt, Deutsch-Freiburg und teilweise Bern und Luzern. Überall tritt das dreisässige Haus hier auf, das eine Fortsetzung des keltoromanischen auf deutschem Gebiete bildet, allerdings mit gewissen Abänderungen. Es verbreitet sich von der Grenze der romanischen Schweiz über die ganze Hochebene und das Juragebirge der deutschen Schweiz bis an die Thur nördlich und an die Hörnlikette und die Linth im Süden. Seinen Namen hat es erhalten von der mit der keltoromanischen übereinstimmenden Einteilung der Wohnung in drei hintereinander liegende Gemächer: Stube, Küche und Hinterstube — natürlich mit mancherlei Abweichungen im Einzelnen. Über das ganze Gebiet aber ist Scheune und Stallung mit dem Wohnhause zusammen unter einem Dache verbunden. Im Kanton Luzern finden wir dann den Übergang zum bekannten Schweizer Alpenhaus. Reichlich sind die Einzelheiten des Hauses beachtet worden; die nicht häufigen Verzierungen, die Geräte, Einrichtungen. In volkskundlicher Beziehung ist von Belang, daß noch vereinzelt Hunziker den Rindsschädel als Schutz gegen Blitz an den Häusern fand, ein nicht nur im germanischen Gebiete seit Urzeiten bekanntes Schutzmittel des Hauses gegen Dämonen, Feinde usw.

Kapitän Paul Maraball, La haute région du Tonkin et l'officier colonial. Cercle de Cao-Bang. IV und 507 S., mit 6 Karten und 17 Abb. Paris, Émile Larose, 1908. 12 Fr.

Das vorliegende Werk ist eine eingehende monographische Darstellung des an der Grenze von Jünnan und Kwangsi liegenden tonkinesischen Verwaltungsbezirks Cao-Bang, dem der Verfasser mehrere Jahre hindurch vorgestanden hat. Konnte er somit aus reicher eigener Erfahrung sprechen, so benutzte er auch die vorhandene Literatur. Die Geschichte des Gebietes, die er in der Einleitung skizziert, wird bedingt durch die Lage an der chinesischen Grenze. Es war bis zur Besitzergreifung durch die Franzosen eine Art chinesischer Kolonie, wo infolge einer Übereinkunft zwischen China und dem Kaiser von Annam chinesische Truppen für Ordnung und Sicherheit sorgten. Daher die noch heute gefürchtete Stellung der Chinesen unter dem bunten Völkergemisch des Bezirkes. Der 1. Teil des Buches behandelt die „Géographie physique", gleichzeitig auch Flora, Fauna und die Bevölkerungselemente — alles, wie natürlich, auch unter steter Bezugnahme auf die gleichartigen Nachbarteile der beiden chinesischen Provinzen. Geologische Formation, die Richtung der Täler und Wasserläufe ist dort wie hier dieselbe. Die Temperatur sinkt in den Gebirgen im Dezember und Januar bis + 1° herab. Eine Reihe verschiedenartiger Völker hat in Cao-Bang Zuflucht gefunden: die Tho, Nong, Man, Meo. Besprochen werden in diesem Teile ihre Herkunft und Geschichte. Die Überschrift des 2. Teiles, „Mise en valeur du pays" deckt auch nicht ganz seinen Inhalt; denn außer Kapiteln über den Ackerbau, europäische Unternehmungen und Handel finden wir hier auch solche über die Volkspoesie mit zahlreichen Proben. In den wirtschaftlichen Abschnitten wird gleichfalls auf Jünnan und Kwangsi Bezug genommen. Der chinesischen Bevölkerung von Jünnan werden Unabhängigkeitsgelüste nachgesagt. Teil 3 ist überschrieben „Initiation française". Er bespricht die französische Verwaltung und ihre Erfolge, Rechtsprechung, Militärisches, enthält aber außerdem mehrere wichtige ethnologische Kapitel, für die der Verfasser außer seinen eigenen Erfahrungen die unveröffentlichten Aufzeichnungen einiger Kameraden hat verwerten können. Die Bevölkerung des Bezirkes setzt sich zusammen aus (in runden Zahlen) 40000 Tho, 28000 Nong, 4700 Man und 370 Meo; dazu kommen 300 Südchinesen und 270 Annamiten. Die Tho fühlen sich als die sozial höchststehende Rasse, die auf Nong, Man und Meo mit Verachtung herabsieht; sie haben die fruchtbarsten Täler im Besitz und sind wohlhabend. Mit weit ungünstigeren Wohnsitzen müssen sich die übrigen einheimischen Elemente begnügen; so leben Man und Meo auf den Gebirgshöhen und in unfruchtbaren, wasserarmen Gegenden; dementsprechend sind sie ärmlich. Der Verfasser gibt Mitteilungen über Tracht, Hausbau, Aberglauben, Gebräuche bei Geburt und Begräbnis, die viel Gemeinsames zeigen. Bei den Nong, Man und Meo wird nach dem Tode des Mannes die Witwe Familienoberhaupt. Die Man nehmen an, daß die bösen Menschen, die Frauen, die keinen Knaben geboren haben, und die Mädchen, die nicht 15 Jahre alt geworden sind, nicht ins Jenseits kommen, daß deren Seelen vielmehr elend auf Erden irren und für die Lebenden eine stete Gefahr sind. Uneheliche Kinder werden getötet. Von den Abbildungen sind die Porträtköpfe von Eingeborenen zu erwähnen. Die Kartenskizzen bringen unter anderem die Oberflächengestaltung, die Waldbedeckung, die Wege und die Ethnographie des Bezirkes zur Anschauung. Dem Fleiß und Wissen des Verfassers stellt das Buch ein ehrendes Zeugnis aus.

Kleine Nachrichten.

— Zur Erforschung und Regulierung des Pilcomayo. Im 92. Bande des Globus, S. 236, gaben wir einiges aus den Mitteilungen wieder, die Herr Adalbert Schmied jun. über seine im Jahre 1906 ausgeführte Reise im Pilcomayogebiete veröffentlicht hatte, wo in der Gegend des Estero Patino sein Vater eine große Landkonzession besitzt. Wie uns nun Herr Adalbert Schmied sen. in Buenos Aires schreibt, haben seine Söhne Adalbert und Arnold im vorigen Jahre eine neue Pilcomayoreise ausgeführt und den Estero Patino genau untersucht mit dem erhofften Ergebnis, daß durch diesen Estero in der Richtung nach Südosten eine Verbindung des oberen Pilcomayo mit dem Unterlauf existiert. Erwiesen ist auch, besonders durch die letztjährigen von Otto Asp für die argentinische Regierung ausgeführten kartographischen Aufnahmen, daß der obere Pilcomayo keinerlei Abzweigung aufweist. Der Arroyo Dorado (Talá, Lagadik) nähert sich dem Pilcomayo bis auf wenige Kilometer und bricht dann ab. Er empfängt sein Wasser durch Überschwemmungen und Durchsickerungen des Pilcomayo und durch Regengüsse, bildete aber wohl in früherer Zeit eine Bifurkation mit dem

Pilcomayo. Das ganze Sumpfgebiet, schreibt Herr Schmied, bietet heute keine Geheimnisse mehr.

In dem Briefe heißt es dann weiter, daß die Regulierung des Pilcomayo nun nicht mehr lange auf sich warten lassen werde. Die Grenzfrage zwischen Argentinien und Paraguay sei durch Auffindung des oben erwähnten „verschollenen" Talweges durch den Estero Patino gelöst; jetzt handle es sich um die praktisch weit wichtigere Angelegenheit der Schiffahrt.

Eine von Herrn Schmied sen. gleichzeitig freundlichst übersandte Manuskriptkarte des in Rede stehenden interessanten Pilcomayogebietes gedenken wir mit einigen weiteren Mitteilungen später zu bringen.

— Über einen „versteinerten Wald" in Kamerun entnimmt das „Deutsche Kolonialblatt" (15. April 1908) dem Berichte des Bezirksamtmanns Dr. Mansfeld in Ossidinge über eine Reise nach dem Bakogo-Lande, Oktober 1907, folgende Notiz: „Beim Abstieg von dem auf der Spitze eines Berges errichteten Dorfe Barika (auf der Karte fälschlich als Mukuri bezeichnet; Mukuri = Berg) nach dem Bakogolande zu wurde auf einem noch nicht betretenen Gebirgspfade ein vollständig versteinerter Wald gefunden, der sich etwa 3 km lang an einer Berglehne hinzieht; neben einer großen Reihe von 10 bis 20 m langen und 40 bis 90 cm dicken verkieselten Stämmen wurde auch eine Menge noch senkrecht im Erdboden steckender versteinerter Holzstämme vorgefunden."

Das Bakogoland liegt südlich von Ossidinge, westlich vom Aya-Bake; der erwähnte Mukuri etwas weiter südöstlich.

— Nach längerer Pause ist wieder ein Heft des großen Verzeichnisses des in Deutschland vorhandenen anthropologischen Materials erschienen, das Johannes Ranke unter dem Gesamttitel „Die anthropologischen Sammlungen Deutschlands" (Braunschweig, Friedr. Vieweg u. Sohn) herausgibt. Bis jetzt sind die Beschreibungen der Sammlungen in Bonn, Göttingen, Freiburg i. B., Königsberg, Berlin, Frankfurt a. M., Darmstadt, München, Heidelberg, Breslau, Straßburg, Tübingen und Emil Schmidts Privatsammlung veröffentlicht worden. Ihnen reiht sich nun neuerdings an der Katalog der anthropologischen Sammlung in dem Anatomischen Institut der Universität Erlangen, bearbeitet von Dr. Hans Lotthammer. Im Ganzen sind 116 Schädel gemessen worden, von denen ein großer Teil der Herkunft nach unbekannt ist. Die Messung erfolgte nach der Frankfurter Verständigung. Rassenschädel befinden sich nur wenige darunter, dagegen eine größere Anzahl Schädel aus Forchheim, die Schlüsse auf die fränkische Bevölkerung zulassen. Unter den Rasseschädeln sind Kaffern, ein Australier, Araber und Chinese vertreten.

— Eine Höhenschichtenkarte der Eifel, bearbeitet von Professor Dr. H. Rauff von der Berliner Bergakademie, ist im Verlage von Friedrich Cohen in Bonn erschienen (3 ℳ). Der Maßstab der auf Grundlage der Meßtischblätter gezeichneten, lithographierten Karte ist 1 : 200000. Sie reicht etwa von Trier im Süden bis Bonn und Aachen im Norden, von Koblenz im Osten bis Limburg im Westen, enthält sämtliche Wohnplätze, Einzelgehöfte und Wege und die verschiedene Geländebedeckung (wie Wald, Obstbaum-, Wein- und Hopfenpflanzungen). Die farbigen Höhenschichten stehen im Abstande von 50 m. Für die niedrigeren Schichten sind grüne Töne, für die mittleren gelbe und braune, für die höheren rötliche Töne gewählt, wobei der Bearbeiter in seinem „Erläuternden Beiwort" bemerkt, daß für die Wahl der Grenze zwischen Grün und Gelb bei 200 m ein geologischer Grund mitbestimmend gewesen sei; denn ungefähr in dieser Höhe liegt zwischen Koblenz und Bonn die diluviale Hauptterrasse des Rheins. Es läßt sich nicht leugnen, daß durch die diskret rötliche Farbengebung der größeren Höhen ein recht plastisches und deutliches Bild erzielt worden ist, während Situation und Schrift in den braunen Lagen, nicht zum wenigsten auch infolge der Durchführung der Geländebedeckung, stellenweise gelitten haben, so daß den Anforderungen an eine Touristenkarte — und das soll das Blatt in erster Linie sein — nicht ganz entsprochen wird. Eine Touristenkarte soll den Wanderer schnell unterrichten, ein Blick auf sie soll ihm genügen. Für wissenschaftliche Zwecke, für die sie gleichfalls bestimmt ist, eignet sich die Karte besser. Wenn man mit der Lupe arbeiten kann, fällt die Stoffüberladung weniger ins Gewicht.

— Mitteilungen über die Entwickelung Neuseelands bringt ein neueres englisches Blaubuch. Das Dominium ist mit Einschluß der benachbarten kleinen Inseln 270735 qkm groß und hatte Ende 1906 eine fortgeschrittene Bevölkerung von 908726 Personen, zu der noch die Maori mit 48000 und die Bewohner der Cookgruppe und der übrigen pazifischen Inseln mit 12000 hinzukommen. Es erfreut sich jetzt einer rapiden wirtschaftlichen Entwickelung und großer, allgemeiner Wohlhabenheit. Der Prozentsatz der Bevölkerungszunahme ist im Steigen begriffen; sie betrug von 1895 bis 1900 10 Prozent, in den folgenden fünf Jahren aber 15 Prozent infolge der Einwanderung aus England und Australien. Die unter Kultur stehende Landfläche betrug 1905 5645970 ha gegen 3384998 ha im Jahre 1890. Die Landwirtschaft ist der wichtigste Erwerbszweig der Neuseeländer und wird es für lange Zeit bleiben; immerhin haben sich gleichzeitig Industrien entwickelt, und es werden zu ihrer Förderung energisch und ständig Anstrengungen gemacht. Die Zahl der in der Industrie beschäftigten Personen wuchs von 27389 im Jahre 1896 auf 49806 zehn Jahre später, während der Wert ihrer Erzeugnisse im gleichen Zeitraume von 9549360 auf 22422736 Pfd. Sterl. stieg. Der Bergbau beschäftigt sich hauptsächlich mit Kohle und Gold. Die Kohlenproduktion stieg von 637397 t im Jahre 1890 auf 1585756 t im Jahre 1905, die Goldausfuhr, die allerdings sehr schwankte, im selben Zeitraum von 5320 auf 14730 kg.

— Ein Verein für Völkerkunde, der etwa die gleichen Ziele wie die Berliner Anthropologische Gesellschaft verfolgen will und auch deren Organisation sich zum Vorbild genommen hat, ist, wie wir in der „Tagl. Rundschau" lesen, im April d. J. in Leipzig begründet worden. Er ist gewissermaßen der Nachfolger des alten Leipziger Vereins „Museum für Völkerkunde", dessen Verdienst der Ausbau des dortigen Museums war, und dessen Tätigkeit ihr natürliches Ende fand, nachdem mit dem Jahre 1904 das Museum in den Besitz und die Verwaltung der Stadt Leipzig übergegangen war. Den Vorstand des neuen Vereins bilden die Professoren Hans Meyer (Vorsitzender), Chun, Felix, Weule, ferner Dr. Wagler (vom Leipziger Rat), Dr. Herrmann Meyer, Edm. Obst und Dr. Feddersen. In der ersten Sitzung sprach unter anderem Professor Weule über die Aufgaben des Museums, das auch eine volkskundlich-prähistorische Abteilung hat; er mußte hierbei darauf verweisen, daß auch das Leipziger Museum bereits überfüllt ist, genau wie das Berliner, dessen Neubau ja jetzt wieder in nebelgrane Ferne gerückt erscheint.

— In erfreulicher Weise haben sich die Veröffentlichungen vermehrt, die sich auf den Nachlaß der längst ausgestorbenen Bewohner der Antillen beziehen. Es betrifft dieses meist Steingeräte, die man jetzt schon als „prähistorisch" bezeichnet, da sie kaum noch bei der Ankunft der Spanier in der Neuen Welt verfertigt wurden. Erst vor kurzem haben wir den ausführlichen Bericht von Walter Fewkes im 25. Report des Bureau of Americ. Ethnology erhalten, der im Auszuge auch im Globus wiedergegeben wurde. Dadurch veranlaßt, hat T. A. Joyce die alten Bestände des Britischen Museums durchforscht und unter diesen sehr belangreiche Gegenstände von den alten Antillenbewohnern gefunden, die er ausführlich beschreibt und abbildet (Journ. Anthropol. Institute, 1907, S. 402 ff., mit 8 Tafeln). Während die „Zemes", die noch nicht genügend gedeuteten dreieckigen Steine, Keulen, Stampfer, mit Gesichtern verzierten Steinbeile, steinernen „Kragen", mit den Funden von Fewkes übereinstimmen, erscheinen merkwürdige, aus dunklem Holz geschnitzte, zum Teil ithyphallische Holzfiguren neu. Sie erinnern entfernt an die Figuren von der Osterinsel. Eine gelangte schon 1792 von Jamaika ins Britische Museum. Auch hölzerne Vogelfiguren von den Antillen werden beschrieben, darunter solche, aus deren Rücken eine Art Schale herauswächst, auf der man vielleicht Räucherungen vornahm oder Opfergaben niederlegte. Von Belang ist auch ein Sitzschemel aus Holz in Gestalt einer liegenden Menschenfigur. Die Arbeit verdient Beachtung als Beitrag zur Kenntnis unserer nicht überreichen Ethnographie der alten Antillenbewohner.

— Im Frühjahr 1907 unternahm Dr. Gottfried Merzbacher eine auf zwei Sommer berechnete neue Reise in den Tienschan. Zu seinen Begleitern gehörten Prinz Arnulf von Bayern, der bald nach seiner Rückkehr (Herbst 1907) starb, und der Geologe Dr. Kurt Leichs, der ebenfalls bereits zurückgekehrt ist, während Merzbacher selbst den letzten Winter in Kuldscha zugebracht hat. Von hier hat er der Londoner geographischen Gesellschaft einen kurzen Bericht über die bisherigen Ergebnisse gesandt, der im Aprilheft des „Geogr. Journ." abgedruckt ist. Als Zweck seiner neuen, der dritten, Tienschanreise bezeichnet Merzbacher einmal die Beschaffung weiterer Grundlagen für seine Untersuchung der Geschichte der jüngeren Entwickelung des Gebirges und zweitens Beobachtungen in den östlichen Teilen des zentralen Tienschan.

Dem ersten Programmteil war der Sommer 1907 gewidmet. Die Expedition beschäftigte sich mit der Erforschung der Systeme der beiden größten Flüsse, die die Nordabhänge des zentralen Tienschan entwässern, des Kok-Su und Agias. Sie erstreckte sich bis zu ihren höchsten Quellen mit Einschluß der bis dahin ganz unbekannten Gletscher, von denen sie gespeist werden. Hierbei wurde der Struktur und Zusammensetzung des Gebirges und den Ursachen der eigentümlichen Talbildung besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Die beiden Flüsse kommen aus den Gletschern der großen Longitudinaltäler, deren mächtigste nur 12 bis 20 km lang sind, die aber sehr große Zahl und Zerstreuung zeigen. Die Gesamtausdehnung des mit Firn und Eis bedeckten Gebietes überstieg weit die Annahme. Einige der untersuchten Gletscher zeigten ungewöhnlich komplizierten Bau. In geologischer Hinsicht erwähnt der Reisende unter anderem eine ihm unerwartete Verbreitung und ungewöhnliche Dicke rezenter Bildungen (rote Konglomerate, Tone, Mergel und Sandsteine), wie sie den zentralasiatischen Gebirgen eigen sind, im oberen Kok-Sugebiete, wo sie selbständige Ketten von gegen 4000 m Höhe bilden; auch reichen sie noch weiter östlich. Nach Merzbachers Ansicht können sie nicht durch gemeinsamen Ursprung erklärt werden; die in den inneren Becken des Gebirges aufgehäuften Ablagerungen müßten von denen in den großen Flußtälern unterschieden werden, und diese wieder von den jungen Bildungen am Rande des Gebirgssystems. Von ungewöhnlicher Ausdehnung und Deutlichkeit waren in vielen Gegenden des Gebirges die Spuren der diluvialen Eiszeit, und Merzbacher fand Beweise für seine Annahme, daß hier mehrere Umwälzungsphasen, unterbrochen von Perioden des Rückschreitens, anzunehmen seien. Im Mus-Tamas-Tal z. B. liegt über gut erhaltenen alten Moränen diluvialer Gompholit, darüber wieder eine dicke Moräne, die ihrerseits von jüngerem Gompholit überdeckt ist. Und über ihm sind Moränenmassen der letzten Eiszeit angehäuft. Bei jedem Schritt werde man hier daran erinnert, daß zum großen Teil das gegenwärtige Antlitz des Gebirgssystems auf mächtige Klimaschwankungen zurückzuführen sei, und daß Perioden von großer Feuchtigkeit und großer Dürre wiederholt miteinander abgewechselt hätten. Nur dadurch seien die Eigentümlichkeiten der Talbildung dieser Gegend und ihre Mannigfaltigkeit befriedigend zu erklären.

Nach Abschluß seiner Untersuchungen in den erwähnten beiden Flußsystemen nahm Merzbacher die wichtigeren Seitentäler des Musarttales auf, und schließlich studierte er den Bau der vom Tekesfluß ausgehenden sekundären Ketten.

Der Sommer 1907 war im Tienschan und in seiner Umgebung außerordentlich naß. Unter diesen Umständen konnte von einem Rückgang der Gletscher keine Rede sein. Sie zeigten fast überall Stillstand, gelegentlich sogar Neigung zum Vorrücken. Merzbacher meint, es bedürfe nur ein wenig mehr von solchen Jahren, um ein allgemeines Vorrücken des Tienschan-Gletschersystems zu bewirken. Vielleicht sei für Zentralasien eine Periode großer Niederschläge angebrochen, zumal auch der Aralsee, der Balkaschsee und der Alakul im Steigen begriffen seien. In Kuldscha konnte man sich eines so starken Schneefalls, wie ihn der letzte Winter brachte, nicht erinnern.

Im kommenden Sommer will Merzbacher sich dem östlichen zentralen Tienschans zuwenden.

— Die bronzezeitliche Heilquelle von St. Moritz. Die Balneologen haben alle Ursache, die Geschichte ihres Faches um ein paar tausend Jahre zu erhöhen. Nahm man auch nach Geschichte und Sage an, daß die Benutzung von Heilquellen bis in die „Urzeiten" zurückreiche, kennt man deren Benutzung auch bei den Naturvölkern, so ist der Nachweis, daß schon in der Bronzezeit eine noch heute viel aufgesuchte Heilquelle benutzt wurde, doch erst jetzt dem Schweizer Prähistoriker Dr. J. Heierli zu verdanken. Darüber belehrt uns seine Abhandlung „Die bronzezeitliche Quellfassung von St. Moritz" (Anzeiger für Schweizerische Altertumskunde, N. F., IX., 1907). Nachdem schon mehrfach Neufassungen der Heilquellen vorgenommen worden waren, begann man 1907 mit einer gründlichen tiefgreifenden Arbeit unter der Leitung des Züricher Geologen Prof. Heim, und hierbei kam in einer Tiefe von etwa 1,50 m die bronzezeitliche alte Quellenfassung zutage, zwei starke, jetzt mit Lehm gefüllte Holzröhren von über Meter Durchmesser, umgeben von einer Art Blockbau aus Rundhölzern. Was aber das Entscheidende bei der Entdeckung war, ist der Fund von mehreren Bronzen in auffallender Lage in einer der Holzröhren und zwei wohlerhaltene Schwerter von süddeutschem Typus (jüngere Bronzezeit), senkrecht in dem Lehme der Röhre stehend, Reifennadeln, ein Bronzedolch usw. Offenbar waren es Weihe- oder Votivgaben an die Quelle. Man kann danach sagen, daß die Quelle etwa 3000 Jahre ihre Dienste der leidenden Menschheit geleistet hat. Was aber außerdem den St. Moritzer Funden ihre Bedeutung verleiht, das ist zunächst die Lage des Fundortes: 1775 m Höhe, in einem Tale des Hochgebirges. Wenn schon in der Bronzezeit die Mineralquelle so gut bekannt war und so häufig benutzt wurde, daß es sich lohnte, eine kunstreiche Fassung für sie herzustellen, so müssen damals wenigstens im Sommer Menschen im oberen Engadin gewohnt haben. Für das Vordringen des Menschen in die Hochalpen, das ja sehr spät angenommen wird, ergeben sich da neue Gesichtspunkte. Das Oberengadin war also in der Bronzezeit schon — wenigstens zeitweilig — bewohnt, aber die Spuren der Gräber und Wohnstätten jener Bronzezeitmenschen fehlen bisher noch.

— Im diesjährigen Märzheft von „La Géographie" hat Louis Gentil das Itinerar seiner wichtigen Marokkoreise von 1904/05 (beschrieben in dem Werk „Dans le Bled es-Siba", Paris 1906) mit Geländedarstellung und geologischem Kolorit in 1:250000 veröffentlicht. Die Karte umfaßt das Gebiet von Marrakesch im Norden bis zum Wadi Sus und Wadi Draa im Süden und von Demnat im Osten bis zur atlantischen Küste im Westen. Der begleitende Text gibt über die Aufnahmearbeit Aufschluß und über die wichtigsten geologischen und morphologischen Ergebnisse. Hierüber wird u. a. ausgeführt: Die aus nur unvollkommenem Material abgeleitete Ansicht Eduard Suess' vom Zusammenhang des Rif mit der andalusischen Kette konnte als zutreffend erwiesen werden. Die das Mittelmeer begrenzende marokkanische Kette ist eine Liaskalkachse, die im Westen den Dschebel Musa bei Ceuta trägt; der Felsen von Gibraltar gegenüber stellt die Fortsetzung des Liaskammes des Rif gegen die andalusische Kette dar. Mit dem Namen „Marokkanische Meseta" hat Gentil die Küstenregion von Rabat bis Saffi bezeichnet, weil ihr Bau der „iberischen Meseta" Theobald Fischers entspricht. Ihre primäre, sedimentäre oder kristallinische Unterlage bildet eine weite Fläche, die nachher von ziemlich horizontalen Kreide- und tertiären Schichten bedeckt worden ist. Darüber, wie sich hier der fruchtbare Tirs- und Hamrigürtel gebildet hat, vergleiche die Notiz im Globus, Bd. 93, S. 244. Bezüglich des Hohen Atlas betont Gentil, daß er nicht am Bibanpaß sein Ende findet, sondern bis zum Atlantischen Ozean (Kap Rir) reicht, und daß westlich von jenem Paß das primäre Massiv mit sekundären, jurassischen und Kreideschichten überdeckt ist, die alpine Faltungen erlitten haben, deren Achsen sich ziemlich schroff aus 1500, ja 2000 m zum Nullpunkt am Meere neigen oder gar unter die Kreide untertauchen, bevor sie die Küste erreicht haben. Eine besondere Überraschung hat Gentil der 3300 m hohe Dschebel Sirua bereitet, mit seinem an das Gerüst des Hohen Atlas angeschweißten kristallinischen Sockel und seiner Decke von dicken tertiären Lava- und Tuffmassen, die ihn mit den schönsten Vulkanen Europas in Vergleich bringen. Vom Anti-Atlas, gegen den der Dschebel Sirua einen Querriegel bildet, glaubt Gentil annehmen zu dürfen, daß er gegen die Küste im Tazerualt aufgeht. Diese Kette, deren Ausdehnung man also sehr beschränken müßte, würde im Norden im Sustal und im Süden im Draatal durch Plateaus eingefaßt sein, die aus horizontalen Kreideschichten bestehen, wie auch der Hohe Atlas im Norden und Süden von einem Kreidetafelland eingefaßt ist. Im Osten vom Sirua sind die Ebenen des Draa von demselben Tafellande gebildet. Gentil nennt dieses Plateaugebiet die „Plateaus des Draa und des Tafilet".

— Mit der Frage, ob Menschen vom Typus des Neanderthalers und seiner Verwandten bis in die geschichtliche Zeit ausgedauert haben, beschäftigt sich ein polnischer Anthropologe K. Stolyhwo in Warschau, dessen Abhandlung in den Bulletins der Krakauer Akademie der Wissenschaften im französischen Auszuge im Februar 1908 erschien. In einem Kurgan bei Nowosiolka im Gouvernement Kiew ist nämlich ein Schädel gefunden worden, der in hervorragender Weise jenen von Neanderthal, Spy usw. gleicht, die als Homo primigenius und Vorläufer des Homo sapiens betrachtet werden. Über das Alter bzw. die Jugend des Skeletts von Nowosiolka kann man nicht im Zweifel sein, da die Beigaben, eiserne Waffen, Schuppenpanzer usw., auf die Völkerwanderungszeit deuten. In der vorliegenden Akademieschrift hat Stolyhwo nun diesen Schädel genau anthropologisch untersucht, worauf er den Schluß zieht, daß noch bis in die geschichtliche Zeit Menschen mit Schädelformen existierten, die jenen des Homo primigenius gleichen.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND" UND „AUS ALLEN WELTTEILEN".

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. XCIII. Nr. 20. BRAUNSCHWEIG. 28. Mai 1908.

Rote Haare und deren Bedeutung.

Von Dr. J. H. F. Kohlbrugge. Utrecht.

Eine der gewöhnlichsten Abweichungen vom normalen Typus des Europäers ist das Auftreten fuchsroter Haare. Diese Erscheinung ist jedem bekannt. Weniger bekannt ist, daß rote Haare auch bei Negern und allen anderen dunkeln Völkern vorkommen, und auch bei schwarzen Tieren.

Wie haben wir diese Erscheinung aufzufassen? Bei der Beantwortung dieser Frage scheint es mir nicht ungeeignet, den Entwickelungsgang eigener Gedanken zu zeigen, wie diese von der einen Wahrnehmung zur anderen sich ausbildeten.

Zum ersten Male stieß ich auf diese Frage, als ich in den Wäldern Ost-Javas unter ganz schwarzen Affen einige rote antraf. Ich schlug nun in der Literatur nach und fand, daß der Botaniker de Vriese in den Wäldern Javas zwar auch rote neben schwarzen Affen beobachtet hatte, aber es mischten, seiner Behauptung nach, die roten sich nicht mit den schwarzen; jede Art lebte für sich [1]).

Diese Behauptung de Vrieses fand ich nun durchaus nicht bestätigt; ich traf in den Wäldern des Tenggergebirges die roten Exemplare immer unter den schwarzen, und zwar fanden sich unter 10 bis 20 schwarzen meist ein oder zwei rote. Ich hatte öfter Gelegenheit, einen Baum umzingeln zu lassen, auf dem sich eine Affenkolonie befand, so daß keiner den Schützen entgehen konnte, und dann fielen uns auch rote unter den schwarzen zur Beute. Ich habe nämlich eine große Anzahl dieser Affen erlegt oder erlegen lassen, weil mir ihr schöner Pelz für Pelzwaren geeignet erschien.

Da es nun in der Natur nicht vorzukommen pflegt, daß zwei verschiedene Spezies sich mischen, so bezweifelte ich, ob de Vriese wohl recht beobachtet habe, ganz besonders aber, ob die verschiedenen Systematiker wohl berechtigt gewesen seien, die roten Exemplare (als Semnopithecus pyrrbus) von den schwarzen (als Semnopithecus maurus) zu trennen. Inzwischen war auch eine Arbeit von Jentink [2]) erschienen, der auch Unterschiede im Schädelbau beider Farbenvarietäten glaubte nachweisen zu können. Ich verlegte mich nun eifrig aufs Sammeln von Pelzen und Schädeln, und was die Vergleichung mich lehrte, wurde in einer Arbeit zusammengefaßt [3]); auch der innere Bau beider Tiere wurde verglichen [4]). Ich gelangte zu dem Resultat, daß anatomisch nicht die geringsten Unterschiede zwischen Sem. maurus und Sem. pyrrbus sich nachweisen lassen. Nun kommt das allerdings häufig bei nahe verwandten Spezies vor, viele Spezies unterscheiden sich nur durch die Farben der Haare; aber in diesem Falle zeigte sich bei genauer Vergleichung der Pelze, daß Übergänge zwischen roten und schwarzen vorkommen können, ungefähr so, wie unter reinen Europäern sich Übergänge zwischen hell und dunkelfarbigen Leuten finden, oder um einen vielleicht richtigeren Vergleich zu wählen: wie unter Europäern sich Albinos finden, die mehr oder weniger deutlich ausgesprochene Albinos sind. Übergänge zwischen scharf unterschiedenen Spezies, wie nahe sie auch sonst verwandt, finden wir in der Natur nur äußerst selten, und darum erregten die Übergänge den gleichen Gedanken, der durch die Feststellung des Zusammenlebens hervorgerufen worden war: daß Sem. pyrrhus und maurus zu einer Spezies gehören. Den gleichen Gedanken hatte bereits Schlegel ausgesprochen, der dabei glaubte, es könnten die roten Exemplare wohl durch den gleichen Prozeß hervorgerufen werden, der unter Menschen zum Albinismus führt. Er sprach darum von „une espèce d'albinisme" [5]). Da er aber noch den Worten de Vrieses Glauben schenkte, daß die roten Affen gesondert von den schwarzen leben, so dachte er an eine Art konstant gewordenen Albinismus, der also zu einer Varietät geführt habe. Letzteren Gedanken mußte ich natürlich verwerfen, als es mir nachzuweisen gelang, daß schwarze Affen rote Tiere gebären können und rote Affen schwarze; dann war es also keine Varietät (Spezies oder Subspezies), sondern eine individuelle Variation, etwa wie beim Albinismus. So wurde ich dazu geführt, die Rothaarigkeit oder den Erythrismus mit Weißhaarigkeit oder Albinismus zu vergleichen. Es fanden sich die folgenden Übereinstimmungen:

[1]) H. Schlegel, Monographie des singes, S. 57. Leiden 1876.

[2]) Jentink, On Semnopithecus pyrrhus Horsfield. Notes from the Leyden Museum, Bd. XIX, Note XX.

[3]) Kohlbrugge, Bijdragen tot de natuurlijke geschiedenis van menschen en dieren, IV Zoogdieren von den Tengger. Natuurk. Tijdschrift voor Nederl. Indië Bd. LV (1896), Heft 3.

[4]) Muskeln und periphere Nerven der Primaten. Verhandelingen konk. Akademie von Wetenschappen Amsterdam 1897.

[5]) H. Schlegel, a. a. O., S. 57.

Erythrismus.	Albinismus.
Unter ganz schwarzen Affen zeigen sich einige brandrote Exemplare, und zwar nur in gewissen Gegenden häufig, etwa im Verhältnis 1 : 10.	Albinismus kommt bei allen Völkern vor, aber mehr bei dunkeln Völkern. In einigen Gegenden kann er sehr häufig auftreten, so an der Goldküste nach Buffon[6]) 1 : 6 oder 7, auf dem Isthmus von Darien nach de Pauw 1 : 36.
Eine rote Mutter kann ein schwarzes Affenkind gebären, eine schwarze Affenmutter ein rotes. Ob rote Affeneltern öfter rote als schwarze Junge bekommen, welche Farbe bei den Jungen verschiedenfarbiger Eltern überwiegt, ist unbekannt.	Albinos unter den Menschen, wenn sie sich mit normalen Menschen paaren, bekommen häufig schwarze Kinder, doch zeigt sich unter den Kindern eine Tendenz zum Albinismus (de Pauw, Frédéric, Topinard). Kinder aus reinen Albinoeltern sind bisher nicht bekannt geworden.
Alle Jungen der rein schwarzen Affen (Java — Borneo) zeigen eine gelbbraun rötliche Nestfarbe, die sich später verliert, um der schwarzen zu weichen. Niemals aber sind die Jungen der schwarzen Affen brandrot wie die roten Affen. Auch die roten Affen sind bei der Geburt hellfarbiger als die Eltern, das Rot ist bei diesen mit Hellgelb oder häufiger mit Weiß abgetönt.	Ein Negerkind (gleiches gilt für andere dunkle Völker) ist bei der Geburt heller gefärbt, und erhält erst später die dunkle Farbe der Eltern. Niemals zeigen aber die Jungen das grelle Weiß der erwachsenen Albinos. (Eigene Beobachtung, Bolk und andere).
Wenn die gelbbraunrötlichen Nestfarben sich in schwarze umändern, dann zeigt sich dieser Prozeß zunächst an den Fingerspitzen oder an der Schwanzspitze.	Wenn das helle Negerkind nachdunkelt, dann zeigt sich die schwarze Hautfarbe zuerst an den Fingerspitzen (Buffon, Bolk).
Die roten Exemplare sind nicht immer am ganzen Körper rot, sondern zuweilen sind einige Körperteile schwarz oder mit schwarz gemischt, und zwar findet man dann schwarze Haare in erster Linie an den Fingerspitzen, an der Kopfhaut oder am Schwanze.	Negeralbinos sind nicht immer ganz weiß, einige zeigen schwarze Fingerspitzen oder blonde oder rote Kopfhaare statt der weißen (de Pauw, Topinard usw.).
Die Nägel an Händen und Füßen sind bei den roten Tieren immer ganz hell gefärbt, bei den schwarzen dunkel; bei den Übergangsformen beobachtet man häufig dunkle Nägel bei roten Tieren.	Auch Albinos haben helle Nägel, bei einigen Albinos, die ganz weiß sind, blieb die normale Farbe nur im Nagelbett erhalten.

Diese Vergleichung zeigt tiefgehende Übereinstimmung zwischen Erythrismus und Albinismus, und ich war sehr geneigt anzunehmen, daß rote Affen den Albinos unter Menschen entsprechen; derselbe Prozeß würde also bei letzteren zu weißer Farbe führen, bei ersteren zu roter Farbe. Daß diese Vergleichung aber nicht ganz aufrecht zu erhalten sei, bemerkte ich, als ich erfuhr, daß auch bei Affen reine Albinos vorkommen; es wurden nämlich um 1790 zwei ganz weiße Affen in Batavia gesehen[7]).

Weiter brachte mich ein dreiwöchiger Aufenthalt an den Küsten des Roten Meeres. Ich hatte dort Gelegenheit, viele Neger zu beobachten. Nun zeigen Neger, wie oben bereits erwähnt wurde, häufig Albinismus, dieser schien aber in dieser Gegend nicht vorzukommen, ich sah wenigstens keinen einzigen, wohl aber häufiger Neger mit fuchsroten Haaren und roter Haut[8]); einige Exemplare zeigten Übergänge zu den schwarzen normalen Farben. Ich verglich nun diese roten Neger sofort mit meinen roten Affen und gelangte zu dem Schluß: unter schwarzen Menschen und schwarzen Affen kann die schwarze Farbe einer roten oder weißen Platz machen. Es lag auf der Hand, dabei an den gleichen Prozeß zu denken, etwa die rote Farbe als einen Übergang zur weißen zu betrachten, oder die rote als einen unvollständigen Albinismus (Semialbinismus nach Frédéric) zu bezeichnen. Besonders letzterwähnter Gedanke wurde durch Literaturstudien sehr gestützt. Für diese hatte ich aber weit zurückzugreifen, denn die neue Literatur bietet nicht viel über Albinos unter dunkeln Völkern. Früher interessierte man sich mehr für diese Erscheinung. Daß war eine Folge Linnaeusscher Anschauungen. Dieser hatte nämlich die Menschen in Tag- und Nachtmenschen eingeteilt. Zur ersten Gruppe gehörte der bekannte Mensch aller Erdteile, zur zweiten gehörten die Albinos unter Negern. Zu dieser komischen Verirrung wurde Linnaeus durch die schlechten Reisebeschreibungen des 17. und 18. Jahrhunderts geführt. Ein Albino hat nämlich nicht nur eine blendend weiße Haut, sondern auch rote Augen. Die roten Augen sind dem Umstand zuzuschreiben, daß der Regenbogenhaut (Iris) jedes Pigment abgeht; dadurch ist die Iris für Lichtstrahlen durchlässig und dies macht wie der Augenhintergrund den Eindruck „rot“. Aus gleichem Grunde ist der Albino lichtscheu und verläßt nur abends die dunkle Wohnung; darum machte Linnaeus ihn zum Nachtmenschen. Außerdem ist der Albino schwerhörig und auch sonst schwächlich; man hielt ihn darum für einen unvollständigen Menschen oder eine Übergangsform zum Affen. Reisende behaupteten, ganze Völker von Albinos gesehen zu haben, deren Sitten völlig von denen anderer Völker abwichen, und so wurde der Albino zu einer höchst interessanten Übergangsform. Darum wurde er derzeit eben so häufig erwähnt, wie heute etwa der Neanderthaler Mensch oder der Pithecantropus erectus. Wir wollen der älteren Literatur nur entnehmen, was uns hier dienlich sein kann.

Buffon[9]) kannte Albinos unter Negern, Hovas, Papuas, Weddas, Indianern. Ihre Haare sind aber nach Buffon nicht immer ganz weiß, sondern zuweilen rot, die Augen sind nicht immer rot (Iris farblos), sondern zuweilen hellblau oder gelb mit blau gemischt, oder um einen gelben Innenring der Iris folgt ein dunkelblauer Außenring der Iris. Auch nach de Pauw[10]) haben Albinos nicht immer schneeweiße Haare, sondern zuweilen rotgelbe (roux tirant sur le jaune). Die Augen sind nicht immer farblos, sondern die Iris ist zuweilen „d'un bleu mourant et singulièrement pâle“; bei anderen Albinos nennt er die Augenfarbe „d'un jaune vif“. Auch kannte de Pauw die roten Neger und hatte Gelegenheit gehabt, zu beobachten, daß aus einem Elternpaar abwechselnd Albinos und rote

[6]) Buffon, Histoire naturelle, générale et particulière (Paris 1778), Bd. XI: Addition à l'article des variétés de l'espèce humaine. Es handelte sich um Neger der Goldküste, welche nach Westindien exportiert worden waren.

[7]) Richard Clayton, On the Cretins of the Vallais. Paper read May 9, 1787. Memoirs of the Society of Manchester, Bd. III (1790), S. 270.

[8]) Daten über rothaarige Neger, Abessinier, Ägypter, Indianer Nordamerikas, Polynesier, Melanesier, Maoris, Papuas, Chinesen, Beduinen, Juden aller Länder sammelte R. Andree. („Rote Haare“, Zeitschrift f. Ethnologie, Bd. X (1878), S. 335.)

[9]) Buffon, Histoire naturelle générale et particulière, Bd. V u. XI: Variétés dans l'espèce humaine.

[10]) de Pauw, Recherches philosophiques sur les Américains (London 1770), Bd. II.

Neger geboren werden können: „ces deux altérations semblent donc se rapprocher, la dernière n'est que la conséquence ou la suite de l'autre. Elles pourraient se combiner dans le même sujet et produire un nègre blanc à cheveux rouges". Auch bei Javanen wurde die gleiche Kombination festgestellt, die übrigens bereits Plinius bekannt war. Besonders wichtig ist, daß manche Albinos am ganzen Körper farblos sind, außer an den Fingerspitzen (à la naissance des ongles); die Farbe erhält sich also in erster Linie an derselben Stelle, wo auch die roten Affen häufig noch schwarze Haare (oder dunkle Nägel) zeigen, oder an derselben Stelle, wo das hellgeborene Negerkind in erster Linie dunkel wird. Wenn Albinos rote Haare zeigen, dann sind auch die anderen mit dem Albinismus verbundenen Erscheinungen (Gesicht, Gehör) weniger ausgesprochen, wodurch sich also halbrote, und dann natürlich auch ganz rote Individuen als eine Übergangsstufe zu den weißen zu erkennen geben. — Auch F. S. Voigt [11]) stellte in seinem Lehrbuch die Rothaarigen gleich neben die Weißhaarigen und wies darauf hin, daß beide bei allen Völkern der Erde gefunden werden. Hier wäre noch Topinard [12]) zu nennen, der Rothaarigkeit einem Mangel an Farbstoff zuschreibt, welcher Mangel noch größer ist als beim Albinismus. So bringt er unter albinisme imparfait „des nègres à la peau plus ou moins claire, café au lait, cuivrée, aux yeux bleus, verts, aux cheveux jaunâtres ou rougeâtres sinon blonds". Auch kannte er Fälle, wo nur die Augen von Albinismus befallen sind und nicht die Haare oder umgekehrt.

Auch Frédéric [13]) beschrieb partiellen Albinismus, Neger mit hellblonden Haaren wie bei Blondinen und mit zahlreichen dunkeln Pigmentflecken (nègres pies von Buffon, Bd. XI) und hellgrauer Iris; dabei zeigen diese partiellen Albinos große Neigung zur Rotfärbung oder einen rötlichen Schimmer der hellen Haare.

Aus allen diesen Beobachtungen geht hervor, daß ebenso wie die roten Affen Übergänge zeigen zu den schwarzen, so auch die Albinos unter Negern zu den roten und blonden Menschen. Die Übereinstimmung würde vielleicht vollständig werden, wenn wir auch viele Albino-Affen in unsere Betrachtung hineinziehen könnten; aber diese scheinen selten zu sein. Albinismus kann an gewissen Orten zeitweise sehr zunehmen (wie oben gezeigt wurde). In Albanien waren Albinos in alter Zeit so häufig, daß das Land seinen Namen danach bekam. Von den rothaarigen ist gleiches bekannt (Schottland, Finnland), besonders Wotjaken nach Pallas — bei Topinard — und Andree. Alles führt uns dazu, Erythrismus als eine Art Albinismus, oder beide als zwei sehr nahe verwandte Erscheinungsformen aufzufassen. Darum bin ich überzeugt, daß wir die rote Farbe der Haare nicht für eine Haarfarbe erklären dürfen, wie etwa schwarz oder blond; rot ist keine Farbe im eigentlichen Sinne, sondern mehr ein Mangel an Farbe oder an Farbensubstanz. Wie ich mir dies denke, werde ich weiter unten zeigen.

In einigen Fällen sind weiße oder rote Farbtöne der Haare eine zeitweise Vorstufe zu dunkleren oder eigentlichen Farben. So wurde ich geboren mit hellblonden Haaren und bin jetzt dunkelblond. Die Mutter meiner Frau war rotblond, die meisten ihrer Kinder wurden mit weißen Haaren geboren, so auch meine Frau (die jetzt ebenfalls dunkelblond ist). Keines der Kinder ist rothaarig. Von meinen drei Kindern wurden zwei mit ganz weißen Haaren geboren (weiß wie Albinos), sie werden nach und nach dunkler, aber der Prozeß verläuft bei dem einen Kinde weit schneller als bei dem anderen. In ähnlicher Weise sahen wir die oben erwähnten Affen von gelbbraun-rötlich schwarz werden, und jeder hat wohl einmal beobachtet, daß die in der Jugend fuchsroten Kinder mit der Zeit viel dunkler werden können, ganz wie auch das Negerkind nachdunkelt. Auch der angeborene Albinismus kann mit dem Alter nach Topinard abnehmen: „On a cité des cas cependant, dans lesquels la maladie (albinisme) c'est amoindrie par le progrès de l'âge."

Solche Betrachtungen führen uns dazu, die weiße und rote Farbe als eine Entwickelungshemmung aufzufassen, eine Entwickelungshemmung, die sich restaurieren kann, wenn die Hemmung nicht allzu excessiv ist. Dann können wir Erythrismus und Albinismus also vergleichen mit Hypotrichosis oder Haarmangel. Haarmangel kommt bei vielen Säugetieren zuweilen vor, eine Sammlung beobachteter Fälle brachte Bonnet [14]). Die Analogie tritt noch deutlicher hervor, da wir von Bonnet erfahren, daß, wenn haarlose Tiere noch einige Haare zeigen, diese sich meist nur an den peripherstan Teilen der Extremitäten finden, also an denselben Orten, wo bei Albinismus und Erythrismus die dunkle Farbe öfter erhalten bleibt. Bleibt ein haarloses Tier am Leben, dann können sich später noch Haare entwickeln; das beobachtete ich häufig bei Hühnern auf Java. Federlos geborene Küchelchen können in dem heißen Klima am Leben bleiben und dann später einen Teil des Federkleides oder bei partiellem Federmangel das ganze Federkleid erlangen.

Alle diese Erscheinungen zeigen die Übereinstimmung, daß eine Hautbildung (Haare, Federn, Farben), die normalerweise sich während des embryonalen Lebens entwickeln sollte, sich erst nach der Geburt oder gar nicht ausbildet. Ähnlich verschwinden auch die weißen Flecken, die das dunkelbraune Reh von Java in frühester Jugendzeit zeigt, und die hellen Streifen des Tapir beim erwachsenen Tiere. Für alle diese Fälle nehme ich an, daß bei der Geburt etwas mangelt, was normalerweise vorhanden sein sollte, oder, sofern es sich restauriert, daß etwas sich zu spät ausbildet, was sich frühzeitiger hätte entwickeln sollen.

Was ist nun dieses Etwas bei dem uns hier interessierenden Erythrismus und Albinismus?

Zur Beantwortung dieser Frage haben wir zu erwägen:

1. Daß Sorby im Jahre 1878 [15]) nachwies, daß sich in rotem und goldgelbem Haar ein homogener diffuser Farbstoff findet, daß auch die Lehrbücher von Toldt und Stöhr (nach Frédéric) erwähnen, daß rote Haare zuweilen nur diffusen Farbstoff zeigen.

2. Daß Bolk [16]) auf Grund seiner statistischen Er-

[11]) Voigt, Lehrbuch der Zoologie, Bd. I, in Naturgeschichte der drei Reiche, Bd. VII, 1835.

[12]) Topinard, Éléments d'anthropologie générale. Paris 1885. Die hier wiedergegebene Auffassung Topinards entlehnte dieser seinem Lehrer Broca, da er selbst mehr zu der Auffassung neigte, daß Rot eine Variation von Blond sei. So finden sich beide Auffassungen in seinem Buche.

[13]) Frédéric, Beiträge zur Frage des Albinismus. Zeitschrift f. Morphol. u. Anthropol., Bd. X (1907), S. 215 bis 238.

[14]) Bonnet, Über Hypotrichosis congenita universalis. Anatom. Hefte, Wiesbaden 1892.

[15]) H. C. Sorby on the Colouring Matters Found in Human Hair. Journ. of the Anthropological Institute, 1878, S. 1.

[16]) Bolk, Is rood een nuance of een variëteit? Verslagen konk. Akad. v. Wetenschappen, Amsterdam, 6. Nov. 1907.

Bolk, Heeft roodharigheid de beteekenis von nuance of van variëteit? Nederlandsch Tijdschrift v. Geneeskunde 25. Januar 1908. Es erschien eine deutsche Bearbeitung in der Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie 1907, die mir nicht zur Verfügung stand. Es stimmen die statistischen Resultate Bolks für Holland übrigens nicht mit denen für Frankreich (Topinard) und Italien (Livi) überein, wo man

hebungen zu der Auffassung gelangte, daß wir für Haare zweierlei Farbstoff zu unterscheiden haben: das Chrysochrom, das die roten Töne gibt, und das Nigrochrom, dem die Farben Blond bis Schwarz zuzuschreiben sind. Beide können in demselben Haar vorkommen und dann die braune Farbe hervorrufen.

3. Frédéric verdanken wir von neuem den Nachweis, daß die weißen (Albino-) Haare und die roten Haare einen diffusen Farbstoff besitzen, während für blondes bis schwarzes Haar allgemein angegeben wird, daß sich dunkle Pigmentkörner im Plasma der Zellen finden.

Ich habe solche Untersuchungen wiederholt und kann nach der mikroskopischen Untersuchung von einer großen Anzahl Haare von Menschen und Säugetieren versichern, daß alle roten Haare das diffuse rote Pigment im ganzen Haar zeigen; gleiches gilt von den rotbraunen, aber nicht von den braunen Haaren der Säuger, die den blonden Nüancen des Menschen entsprechen. Bei den weißen Nesthaaren meiner Kinder fehlt jede Spur eines körnigen Pigments. Wenn die roten Haare nicht rein rot sind, sondern rotbraun, dann zeigen sie den roten diffusen Farbstoff und nebenher Pigment. Diese Kombination gilt wohl für die meisten sogenannten roten Haare der Säugetiere. Es gibt ganz pigmentlose rote oder weiße Haare, aber sie sind selten; meist finden sich, wie auch Frédéric für seine Albinos nachwies, noch Spuren von Pigment. (Schluß folgt.)

im Gegensatz zu Bolk rote Haare häufiger unter blonden als unter brünetten fand. (Frédéric, a. a. O., S. 227.)

Streifzüge in den Rocky Mountains.

Von Karl L. Henning. Denver.

III. Der Mittelpark und der Gore Cañon [1]).

Mit 5 Abbildungen nach Aufnahmen des Verfassers.

Von den drei großen Talbecken der südlichen Felsengebirgsgruppe, die man als Nord-, Mittel- und Südpark bezeichnet, ist der Mittelpark (Middle Park) wohl derjenige, der nicht nur wegen seiner landschaftlichen Schönheit, sondern noch mehr wegen der uns dort entgegentretenden geologischen Tatsachen erhöhtes Interesse beanspruchen darf. Ist es doch gerade der Mittelpark, in dem sich jene geologischen Vorgänge am ausgeprägtesten abspielten, die zur Bildung der Cañons beigetragen haben.

Die Erforschung dieses Gebietes reicht nur wenige Jahrzehnte zurück: Es war im Jahre 1873, als F. V. Hayden von der „U. S. Geological and Geographical Survey", wie die Organisation damals genannt wurde, den ersten Teil eines vierbändigen Werkes herausgab [2]), in dem auf Grund der in Gemeinschaft mit anderen Gelehrten während der Jahre 1867 bis 1869 unternommenen Expedition in die Felsengebirge zum ersten Male die Geologie des Staates Colorado — nach dem damaligen Stande der Wissenschaft — in erschöpfender Weise dargestellt wurde, einschließlich der Geologie der genannten drei Parke. Heute hat indes dieses in seiner Art grundlegende Werk nicht mehr den ursprünglichen wissenschaftlichen Wert, da es infolge neuerer Untersuchungen sowohl, als noch mehr infolge Berichtigung oder Widerlegung gewisser Ansichten Haydens, insonderheit aber infolge der heute vielfach anderen Benennungen verschiedener geologischer Formationen nicht mehr in allen Teilen als absolut zuverlässig gelten kann. Man erkennt dies am besten beim Studium des 1903 erschienenen Werkes von George H. Girty „The Carboniferous Formations and Faunas of Colorado" [3]). Obwohl dieses Werk vornehmlich die Fauna Colorados während der Kohlenformation ausführlich schildert, ist es um so mehr beachtenswert, als der Verfasser darin eine ausführliche Bibliographie sämtlicher von 1853 bis 1902 erschienener Werke und Abhandlungen, sowohl englischer als auch deutscher und französischer Autoren, über die gesamte Geologie der Rocky Mountains von Colorado gibt (S. 18 bis 26); es enthält des weiteren eine erschöpfende und kritische Zusammenfassung dieser Literatur (S. 27 bis 138). Dadurch wird das Werk von Girty nicht nur zu einer maßgebenden Quelle für das Studium der Geologie der Rocky Mountains überhaupt; es dient gleichzeitig dazu, alle jene Wandlungen kennen zu lernen, die die geologische Terminologie während der letzten 40 Jahre selbst durchgemacht hat, und wird deshalb von keinem entbehrt werden können, der sich über die Rockies näher unterrichten will, sei es daheim in der Studierstube, sei es draußen im Arbeitsfeld.

Ich wende mich nunmehr einer Schilderung des Mittelparkes zu, indem ich gleichzeitig meine persönlichen Eindrücke und Beobachtungen wiedergebe, die ich auf einer Reise dahin im September 1907 sammelte.

Als Ganzes kann der Mittelpark, der auf der Karte zwischen dem 39. und 40. Grad nördl. Breite und dem 104. und 106. Grad westl. Länge eingetragen ist und ein Gebiet von rund 190 qkm umfaßt, als eine Ansammlung von Tälern auf verhältnismäßig kleinem Raum bezeichnet werden. Begrenzt wird der Park im Osten von dem gewaltigen Massiv der Front Range oder der „Continental Divide", die sich vom Mount Baker an in westlicher Richtung bis zum Muddy Paß wendet, auf solche Weise den Mittelpark im Norden begrenzend; die Park Range bildet mit der Gore Range die westliche Umwallung, während die Ausläufer der Moskito Range (Ten Miles Range mit Eagles' Nest) den südlichen Grenzwall darstellen. Ein ausgedehntes Flußsystem, wenngleich nicht von großer Mächtigkeit, durchzieht den Park, der von Ost nach West durch den Hauptstrom des Grand River in zwei fast nahezu gleiche Hälften zerschnitten wird. Sämtliche Flüsse gehen zum Grand River, dessen Bett tiefer liegt als das der in ihn mündenden Flüsse: des North Fork, Willow Creek, Troublesome River [4]) und Muddy River von Norden, des Frazer, Williams und Blue River von Süden. Bewaldet sind nur die den Park begrenzenden Gebirgszüge mit Nadelhölzern, während

[1]) Vgl. Globus, Bd. 92, Nr. 2, 3 und 7.

[2]) F. V. Hayden, U. S. Geol. Survey of the Territories, Embracing Colorado, New Mexico etc. (1., 2. and 3. Ann. Rep. U. S. Geol. Survey Terr. for the Years 1867, 1868, 1869), Washington 1873/75, 4 Bände. — Die Geologie des Mittelparks ist darin von Arch. R. Marvine bearbeitet.

[3]) U. S. Geological Survey. Professional Paper No. 16. Washington 1903.

[4]) Der Troublesome River hat seinen Namen von den ersten in jener Gegend nach Erz suchenden Prospektoren erhalten, die „große Mühe" hatten, seinem Laufe durch die zahlreichen Schluchten zu folgen.

Cottonwoodbäume und Zitterpappel sich an den Ufern der Flüsse hinziehen. Die zahlreichen kleineren Hügel der Talebene sind mit Unmengen von Sagebrush bestanden.

In allgemein geologischer Hinsicht kann man den Mittelpark als ein echtes Durchbruchstal bezeichnen, das vornehmlich durch den Grand River seine heutige Gestaltung erhalten hat, der auch gleichzeitig der Schöpfer der drei für den Mittelpark so charakteristischen Cañons, des Frazer, Byers und Gore Cañon, gewesen ist. Im besonderen läßt sich etwa folgendes mit annähernder Gewißheit feststellen.

Während der paläozoischen und mesozoischen Epoche waren die drei Parke von der See überspült, in der Tertiärzeit dagegen bildeten sie den Boden großer Süßwasserbecken. Die Sedimente, die aus jenen erdgeschichtlichen Epochen in diesen Tälern gefunden wurden, zeigen, daß diese eine zusammenhängende Kette von Buchten und Seearmen, später aber von Süßwasserseen bildeten. In der ältesten Periode befand sich der Auslauf des Nordparkbeckens im Norden, der des Mittelparks gegen Westen und der des Südparks gegen Süden; Nord- und Mittelpark bildeten ein Ganzes in Form einer einzigen Bodensenke bis zum Schluß der Kreidezeit. Eine gleiche Wasserverbindung bestand zwischen Mittel- und Südpark, und die Gewässer des letzteren erstreckten sich westwärts bis an die Abhänge der Sawatchkette.

Zur Zeit der oberen Kreide erreichte die Ausbreitung der Gewässer den höchsten Grad; das „Amerikanische Mittelmeer", wie es Dana nennt, hatte eine Gesamtlänge von etwa 4800 km und dehnte sich vom mexikanischen Golf bis zum arktischen Meer aus. „Eine Verminderung in Tiefe und Größe begann wahrscheinlich gegen Mitte der letzten Hälfte der Kreidezeit" [5]).

Während dieser Periode lebten die gewaltigen Saurier: Mosasaurus, Pythonomorphus, Edestosaurus und andere Ungetüme, die allmählich ausstarben, als das Kreidemeer zurückging.

Während des Ausgangs der Oberen Kreide bildeten sich auch die unter dem Namen der Laramieschichten bekannten Sedimente: Sandsteine, Konglomerate, Ton und gelegentlich Fossilien führende Brackwasserbetten. **Meek** und **Hayden** nannten diese Schichten (die sie zugleich als „Unteres Tertiär" ansprachen) „lignitic". **Clarence King** dagegen änderte diesen Namen 1878 in „Laramie", während **Cross**, **Emmons** u. a. (1888) auch noch zwischen unteren und oberen Laramie (Denvergruppe)-schichten unterschieden; die letzteren enthalten bituminöse Kohle in Schichten von 6 bis (stellenweise) 300 m.

In der folgenden Epoche, der Känozoischen Ära, die durch das Tertiär eingeleitet wird, herrschte in dem großen Parkbecken eine Altes zerstörende und Neues bildende Tätigkeit. Das Land westlich von den Rockies hob sich vornehmlich durch gewaltige vulkanische Ausbrüche, deren einzelne Überreste wir heute in der ausgedehnten Dolerit-Breccie bei Hot Sulphur Springs und in deren südlicher Fortsetzung, sowie in den Lavabetten bei Grand Lake erkennen, in gleicher Weise wie damals auch die Lakkolithen der Henry Mountains im südlichen Utah entstanden sind, während der Große Salzsee in



Abb. 1. **Sandsteinmauer bei Kremmling.**



Abb. 2. **Versteinerte Baumstümpfe von Kremmling.**

[5]) James D. Dana, Manual of Geology. 4. Aufl. (1895), S. 814.

Utah noch als Überlebsel der Kreidezeit diese Katastrophen unbeschadet für seine Existenz durchmachte. In höherem Grade aber noch als die vulkanischen Kräfte, waren bei dieser „Massenerhebung“ geodynamische Kräfte im Spiel und horizontaler oder tangentialer Druck, resultierend aus der Zusammenziehung der Erdrinde.

Diese gebirgsbildende Arbeit erreichte im mittleren Tertiär ihren Höhepunkt. Da nun die aus den früheren Zeitaltern stammenden gewaltigen Wassermassen sich einen Ausweg suchen mußten, fanden sie ihn in der Durchsägung der sich ihrem Ablauf entgegenstellenden Gebirge: sie bildeten die Cañons. Auf diese Weise sind sowohl der Frazer, als auch der Byers und Gore Cañon entstanden: sie sind das Produkt der erodierenden Tätigkeit des Wassers, wobei nicht außer acht gelassen werden darf, daß die allmähliche Erhebung des Landes einen wesentlichen Faktor dabei abgegeben hat[6]). Die ungleichartige Beschaffenheit des Gesteins ließ das nach abwärts drückende Wasser Spalten erzeugen — Regenrinnen gewaltigster Art, weshalb besonders im Byers und Gore Cañon die Spalten völlig senkrecht verlaufen und die einzelnen erodierten Felsen das Aussehen ungeheurer Türme erhalten. Freilich darf hier nicht vergessen werden, daß die endgültige Ausfeilung der Cañons wohl erst in der langen Periode der Eiszeit erfolgte, die sich in dem Gebiet nördlich vom 40. Parallel in einer Großartigkeit gezeigt hat, wie nirgendwo anders auf der Erde. Noch heute können wir an den Bergriesen der Front Range, Moskito und Sawatch Range die Gletscherspuren erkennen als letzten Rest einer einstigen, weitverzweigten Vereisung. Ich erinnere nur an den Arapahoegletscher des Arapoe Peak und an den Halletgletscher des Longs Peak-Massivs.

Denken wir uns nun durch den gesamten Mittelpark etwa an der Stelle, wo ihn der Grand River durchfließt und heute das Schienengeleise der Moffat-Bahn seinen Weg genommen hat, einen Vertikalschnitt gelegt, so würden wir, von den unteren nach den oberen Schichten zählend, etwa folgendes Bild erhalten: Auf den cretaceischen Schichten, die eine Mächtigkeit von 1050 bis 1350 m haben, ruhen Sandsteine der Laramiegruppe bis zu 1500 m Mächtigkeit, die sich durch einen besonders hohen Gehalt an Kieselsäure auszeichnen. Die Erosion hat diese Sandsteine in sehr charakteristischer Form bearbeitet, und sie treten in auffallend scharfer Markierung besonders da auf, wo sie mit archäischem Gestein, cretaceische Areale umschließend, zusammen vorkommen. Solche, dem Auge sofort auffallende Sandsteinmassen finden sich je am östlichen Eingang des Byers Cañon und des Gore Cañon.



Abb. 3. **Spitze des Sugarloaf Mountain. Gore Cañon.**

Über den genannten Sandsteinen, oder auch über den cretaceischen Schichten ruhen jungvulkanische Gesteine: Dolerit, Tuff und Doleritbreccie bis zu 270 m Mächtigkeit. Den Strichen zwischen den Cañons geben als oberste Schicht Alluvialablagerungen, Konglomerat und Sand das Gepräge. Am mächtigsten ist hier die unmittelbar nördlich von Kremmling belegene „Sandstone Pidge (Abb. 1). Im Oberlauf des Grand River und am Fuße der Blue River Mountains treten ausgedehnte glaziale Moränen zutage.

Nach dieser allgemeinen Schilderung der geologischen Verhältnisse des Mittelparks gehe ich zur Beschreibung des von mir bereisten Gebietes im besonderen über.

Seit meinem letzten Bericht hat sich der Ort Hot Sulphur Springs, entgegen dem schnellen Wachstum amerikanischer Städtegründungen, kaum merklich ver-

[6]) Genauer gesprochen hat sich die Bildung der genannten Cañons in der jüngeren Pleistocänzeit vollzogen, der „Champlain Period“ der amerikanischen Geologen. Das bereits im mittleren Quartär begonnene Werk der Erosion setzte sich in der Champlainperiode fort und führte jetzt die genannten Cañonbildungen endgültig durch. Mit dem Eindämmen der Flüsse ging, als notwendige Folge davon, eine ausgesprochene Terrassenbildung vor sich, die jener Periode auch noch den Beinamen „Terrace Formation“ eingetragen hat. Der Grand River bietet hierfür ein überaus charakteristisches Beispiel; unmittelbar nach dem Verlassen des Byers Cañon kann man bis kurz vor Kremmling die scharf ausgeprägten früheren Strandlinien an beiden Ufern des Flusses erkennen, die sich terrassenförmig 20 bis 30 m über die jetzige Flußsohle erheben und natürliche Fußpfade geschaffen haben.

ändert; amerikanische Unternehmungslust hat sich den recht primitiv dreinschauenden Badehäusern noch nicht gewidmet, und es ist vorläufig alles beim alten. Die Bewohner von Hot Sulphur sind offenbar aus ihrer phlegmatischen Gleichgültigkeit noch nicht erwacht. Dagegen hat es den Anschein, als ob das 27 km von der Stadt entfernte Kremmling eine aussichtsreichere Zukunft haben sollte, obwohl beide Orte so ziemlich gleichalterig sind. Die zwischen den beiden Orten gelegenen Haltestationen Parshall und Troublesome können nur als große „Ranches" gelten und werden wohl niemals eine irgendwie bedeutende Rolle in der wirtschaftlichen Geschichte des Mittelparks spielen.

Kremmling wurde vor 35 Jahren gegründet und hat seit 1904 Stadtrecht. In 2196 m Seehöhe belegen, wird es im Süden durch den Grand River, im Norden durch die bereits erwähnte Sandsteinkette begrenzt. In unmittelbarer Nähe des Ortes vereinigen sich der Troublesome, Muddy und Blue River mit dem Grand River, der durch diese Wasserfülle verstärkt sich in brausendem Laufe dem Gore Cañon zuwälzt. Das Grundwasser tritt in Kremmling in $5^1/_2$ m Tiefe zutage und ist kristallklar. Leider fehlt es noch mangels an Kapitalien an entsprechenden Wasserleitungen; bei den Häusern befinden sich überall Ziehbrunnen. Angebaut werden außer den verschiedenen Gartengemüsen besonders Kartoffeln, die eine gewaltige Größe haben; ich sah eine an dem benachbarten Corall Creek gezogene Kartoffel, die etwa 1 kg wog. Der Haupterwerbszweig von Kremmling, wie überhaupt vom ganzen Mittelpark, ist dagegen Viehzucht. Die bereits berührte Tatsache, daß der Mittelpark ein einstiges Seebecken darstellt und fette, saftige Weidegründe bietet, macht es erklärlich, daß Kremmling der Hauptstapelplatz zur Verschickung wohlgenährten Hornviehs nicht nur aus dem Mittel-, sondern auch aus dem Nordpark ist und im Laufe der Zeit dies noch in höherem Maße werden wird, zumal durch die Moffat-Bahn eine erhebliche Verkehrserleichterung geschaffen wurde. Während früher das im Nord- und Mittelpark gezogene Vieh auf beschwerlichen Gebirgspfaden bis nach dem 70 km von Kremmling entfernten Dillon an der Colorado and Southern-Bahn getrieben werden mußte, um von dort nach den Vieh- und Schlachthöfen Denvers verschickt zu werden, ist durch die direkte Verladung in Kremmling jetzt Mühe, Zeit und Geld gewonnen.

Die Farmen des Mittelparks zwischen Hot Sulphur Springs, Troublesome und Kremmling, etwa 8000 ha urbares Land umfassend, liefern bis zu 2000 t Heu im Jahre. An jagdbarem Wild ist kein Mangel: die dichten Wälder der Gore Range und Blue Ridge sind auch jetzt noch wohl versehen mit Grizzlybären [7]), Elch, Virginiahirsch, Luchs, Wildkatzen, Timberwolf, Coyote, Puma, Adler und Habicht. Ein vor zwei Jahren von einem Deutschen zur Strecke gebrachter Grizzly wog ausgeweidet 766 Pfund; einen noch größeren Wildreichtum aber als die Wälder von Kremmling hat die Gegend jenseits des Gore Cañon, da sie fast noch unbesiedelt ist. Während des Winters kommt dort das Bergschaf (mountain sheep) bis herunter ins Tal.

Um den Grizzly ist bekanntermaßen ein reicher Kranz von Schauergeschichten gewoben worden, den erst die neuere Zeit, in der man mit dem allerdings keineswegs harmlosen Bärenriesen besser bekannt geworden ist, zerstört hat. Der Bär liebt als Aufenthalts- und Ruheplatz die dichtesten Stellen des Waldes und schläft gewöhnlich unter gefallenen Baumstämmen. Sehr gefährlich ist die Bärenmutter, sobald sie Junge geboren hat; dann muß der Jäger ein guter Schütze sein und kaltes Blut haben, sonst ist er verloren. Vielfach wird der Bär auch in Fallen gefangen.

Der Virginiahirsch ist sehr schwer zu erlegen, denn er hat einen treuen Freund, Wächter und Warner zugleich in dem Eichhörnchen, das ihn stetig begleitet. Bei dem geringsten verdächtigen Geräusch stößt dieses in rascher Aufeinanderfolge ein lautes „täk, täk, täk"



Abb. 4. **Gegend aus dem Gore Cañon.**

[7]) Über die Bären Nordamerikas und ihre geographische Verbreitung vgl. Globus, Bd. 70, S. 83.

aus, und sehr oft ist der Hirsch durch diese Rufe dem Jäger aus Schußweite getrieben worden. Dagegen hat das edle Wild einen schlimmen Feind in Luchs und Puma. Beide liegen auf den Ästen der Bäume auf der Lauer, den Augenblick erwartend, bis der Hirsch unter ihnen vorbeizieht; dann lassen sie sich dem ahnungslosen Tier auf den Rücken fallen, um es auf diese Weise in ihre Gewalt zu bekommen.

Wohl wird es auch in der Mittelparkgegend gar bald mit dem Wildreichtum ein Ende haben, sobald größere Züge sportlustiger Nimrode dort ihr Lager aufgeschlagen haben und Virginia und Elch aus dem Staate Colorado, wie dies in anderen Gebieten bereits gründlich geschehen ist, ausgerottet haben werden. Dagegen ist die Jagd auf die Coyote und den Timberwolf nur zu billigen: durch diese frechen Räuber wird dem Viehstand des Parks, abgesehen von der Vernichtung des Edelwildes durch sie, erheblicher Schaden zugefügt; kommt es doch durchaus nicht selten vor, daß die Coyote junge Kälber am hellen Tage wegstibitzt. Coyote und Timberwolf werden meistens in Fangeisen gefangen. Waldhuhn (grouse), Sagehuhn und Hasen gehören zum eifrig verfolgten Kleinwild, während der Gopher (die Taschenratte) dem Farmer das Leben oft recht sauer macht durch das Unterwühlen der Erde; besonders aber schadet er durch Abnagen der Wurzeln der wertvollen Bäume und verwüstet oft ganze Felder durch Anfressen der von ihm sehr gesuchten Knollenfrüchte.

Die kleine gefiederte Welt wird im Mittelpark vornehmlich durch die in Scharen vorkommenden Blackbirds, sowie durch den prächtigen Bluebird vertreten, während der Allerweltssperling im Mittelpark nicht vorkommt. Der Blackbird ist dort gewissermaßen der Proletarier unter der Tierwelt und durch das Verzehren der Insekten und der Speiseabfälle ein äußerst nützlicher Gast.

Das Klima des Mittelparks ist sehr gesund; im Hochsommer erreicht die Temperatur selten 26° C, und auch der Winter soll, wie mir versichert wurde, leicht erträglich sein. Es regnet nur sehr selten, und auch der Schneefall ist nicht von Bedeutung. Für den Neuankömmling ist nur der fast täglich, vornehmlich in den Nachmittag- und Abendstunden wehende Wind unbequem, doch ist er infolge seiner Trockenheit keineswegs von unangenehmer Wirkung. Ein Frostgefühl empfindet man nicht, trotz der manchmal empfindlich kalten Nächte. Infolge dieser vorzüglichen klimatischen Verhältnisse kann Kremmling als „Luftkurort“ erster Klasse bezeichnet werden, wie denn auch in der Nähe des Ortes in der Tat ein Sanatorium für Lungenkranke vor kurzem erbaut wurde. Für Frauen scheint der Ort zu hoch gelegen zu sein; es stellen sich bei ihnen sehr bald nervöse Zustände ein, so daß viele schon nach verhältnismäßig kurzem Aufenthalt niedriger gelegene Gegenden aufzusuchen gezwungen sind.

Die Hühnerzucht, die in ganz Colorado in hoher Blüte steht und Arten der vorzüglichsten Qualität bisher stets erzeugt hat — besonders sind es die Leghorns und Plymouth Rocks, die sowohl wegen ihres Fleisches als auch wegen der Eier in ausgedehntem Maße gezogen werden — scheint in der Gegend von Kremmling nicht besonders gut zu gedeihen. Wie mir von Farmern versichert wurde, trocknen die Eier beim Brüten vielfach ein; man glaubt dafür den überaus trockenen Boden des Landes verantwortlich machen zu sollen.



Abb. 5. **Gegend westlich vom Gore Cañon.**

Endlich verspricht Kremmling auch noch in hüttenmännischer Beziehung lohnende Aussicht auf Erfolg: Die an der Blue Ridge belegene „Happy Dream Mine“, die erst seit kurzem in Betrieb ist, hat reiche Lager an Buntkupfererz zutage gefördert.

Die Einwohnerzahl beträgt zurzeit etwa 400, darunter gegen 90 Deutsche und Schweizer und etwa 80 bis 100 Irländer, Schweden, Norweger und Engländer.

In der Nähe von Kremmling, etwa 4 km nordöstlich davon, dehnt sich in der Richtung gegen den Lower Muddy Butte Mountain eine Anzahl teils kahler, teils mit Sagebrush bewachsener Sandhügel aus, die, so unscheinbar sie auch sind, doch ein gewisses Interesse, besonders für den Paläobotaniker beanspruchen dürfen. Meine Aufmerksamkeit wurde auf sie dadurch gelenkt,

daß ein in Kremmling wohnhafter Bauschreiner, Robert F. Smith, vor seinem Hause drei mächtige versteinerte Baumstümpfe stehen hat (Abb. 2). Ich fragte ihn, wie er denn in den Besitz dieser seltenen Reliquien gekommen sei. „O, wenn sie sich für solche Dinge interessieren, da kann ich Ihnen einen ganzen Wagen voll verschaffen“ meinte er, und er erklärte, die verkieselten Stämme stammten aus den genannten Sandhügeln.

Gleich ging es am folgenden Tage auf die Suche, und es dauerte in der Tat nicht lange, bis wir, besonders an Stellen, wo sich alte, ausgetrocknete Flußbetten befinden oder breite Regenrinnen die hauptsächlich aus Konglomerat bestehenden Hügel geöffnet hatten, auf große Mengen von Petrefakten stießen. Ich las etwa 30 Pfd. dieser „steinernen Hölzer“ vom Boden auf und entdeckte auch noch mehrere große Stümpfe, gleich denen, die Smith vor seiner Holzbude stehen hat. Leider waren die Stümpfe so schwer — manche wogen wohl an 500 bis 600 Pfund — daß wir sie am Orte liegen ließen.

Ich selbst bin kein Paläobotaniker, konnte auch unter den „weisen Männern“ Colorados niemand finden, der die Hölzer in bezug auf ihre Spezies näher hätte bestimmen können, weshalb ich mehrere Handstücke an Professor H. Potonié in Berlin einsandte. Ich bemerke übrigens, daß auch in Denver (besonders auf der Nordseite der Stadt und in der an diese sich anschließenden Ebene) und Umgegend an vielen Stellen fossile Hölzer und Baumstümpfe gefunden werden, und ich sandte auch von diesen verschiedene Stücke an den genannten Gelehrten behufs näherer Bestimmung, bzw. zum Vergleiche mit den bei Kremmling gefundenen Petrefakten.

Auch am Blue River gibt es reiche Ausbeute für den Paläontologen; so brachte mir der oben genannte Smith mehrere Reste versteinerter Muschelschalen, an denen sich Pyrit in Form kleiner Kugeln angesetzt hatte. Endlich gehören dort versteinerte Fische nicht zu den Seltenheiten.

Kremmling verlassend wenden wir uns nunmehr dem Gore Cañon zu.

Der Weg dahin folgt dem Bahngeleise, das in einer Entfernung von 2 km von Kremmling den Muddy River kreuzt; gleichzeitig führt auch eine Fahrstraße dorthin, doch folgt sie nicht dem Lauf des Flusses, geht vielmehr über die Gore Range auf der linken Seite des Grand River und ist infolge der hohen Steigung beschwerlicher als der Weg entlang dem Bahngeleise, der, nebenbei bemerkt, nur für Fußgänger benutzbar ist. Nachdem man ein Wasserwerk zur Linken gelassen, in dessen unmittelbarer Nähe eine stark kohlensäurehaltige und kohlensaures Eisen enthaltende Quelle in den Fluß mündet, bietet sich dem Auge ein überwältigend großartiges Bild: Eine mächtige Sandsteinmauer von 90 m Höhe lagert gleich einer riesigen Schutzwehr am Eingang des Cañon. Bald zeigen sich, bis zu einer Höhe von 300, 450 und 600 m ansteigend, die Werke der Erosion des Wassers, aus Granit, Gneis und Glimmer, mit besonderem Vorherrschen des Gneises, bestehend. Verschiedene Gesteinsproben, die ich sammelte, bestanden aus „dichtem“ Gneis mit eingesprenkelten Kalkspatkriställchen und ausgesprochenen Dendritenbildungen.

Was dem Gore Cañon vor allen anderen ähnlichen Naturwundern einen ganz besonders eigenartigen Reiz verleiht, sind die von den höchsten Gipfeln bis herab zur Talsohle mit Rottannen bewachsenen Wälder, deren balsamischer Duft eine würzige, erfrischende Luft erzeugt. Bei jeder Biegung des Flusses zeigt sich dem Auge ein neues Bild, bis man schließlich den fast in der Mitte des Cañon auf dem linken Flußufer tronenden Sugarloaf Mountain erreicht hat, der 600 m sich über dem Flußbett erhebt (Abb. 3). Jeder einzelne „Pfeiler“ des Cañon oder, wenn man will, jede Berggruppe ist von der anderen durch steil verlaufende Spalten getrennt, den Weg bezeichnend, den in einer vergangenen Epoche der Erdgeschichte das Wasser nehmen mußte, um das Werk der Ausfeilung zu vollbringen. Bei der Betrachtung dieser gewaltigen Massen begreift man die ungeheuren Schwierigkeiten, welche die den Bau der Moffat-Bahn leitenden Ingenieure und die Arbeiter zu überwinden hatten, und man zollt Anerkennung allen denen, die es endlich fertig brachten, einen Schienenweg durch diese Schlucht zu legen, gegen die selbst die so viel gerühmte „Royal Gorge“ bei Cañon City zurückstehen muß, so großartig auch diese, besonders am Ende, ist.

Es wurde mir von den Ingenieuren der Moffat-Bahn mitgeteilt, daß die Vermesser oft an 60 m langen Seilen von oben herabgelassen werden mußten, um Stützpunkte für ihre schwere Arbeit zu finden. Dennoch war der Verlust an Menschenleben, wie er beim Bau solch schwieriger Bahnen ja wohl nicht ganz zu vermeiden ist, verhältnismäßig gering; es kamen im ganzen elf Arbeiter ums Leben, teils beim Sprengen der Felsen mit Dynamit, teils durch Herabstürzen von Felsblöcken. An vier Stellen waren kleine Tunneldurchstiche durch das Gestein nötig, und es ist besonders eine Stelle des Cañon landschaftlich deshalb sehr bemerkenswert, weil man von ihr aus gleichzeitig drei Tunnels erblicken kann. Es gelang mir, eine Aufnahme aus dem Cañon zu machen, in der man zwei Tunnels zugleich sieht (Abb. 4). Das Gefälle des Grand River ist im Cañon stark; während das durchaus horizontal verlaufende Bahnbett den Fluß am Eingang des Cañon etwa 7 m unter sich hat, ist die Höhe des Flußbettes bis zum Bahngeleise am Ende des Cañon etwa 30 m. Unmittelbar nach Passieren der letzten Felspartien des 10 km langen Cañon fließt dem Grand River von rechts der Stampede Creek zu, der den Bau einer Brücke für die Bahn notwendig machte. Von hier aus gewahrt man die Landstraße über die Gore Range auf der linken Flußseite (Abb. 5), in einer Höhe von gegen 200 m über der Talsohle.

Bei meiner Rückkehr aus dem Cañon, zu der ich einen inzwischen aus Kremmling eingetroffenen Arbeiterzug benutzte, traf mich leider ein Unfall, der mir um Haaresbreite das Leben gekostet hätte. Ich hatte am Nachmittag des 9. September meinen Rucksack in dem am Eingang des Cañon belegenen „Camp“ der Kontraktoren Dunfey und Nelson zurückgelassen, um beim Marsch durch den Cañon — es war außergewöhnlich heiß an diesem Tage — nicht behindert zu sein. Obwohl nun der Arbeiterzug, den ich zur Rückfahrt benutzte, einige Minuten in kurzer Entfernung von genanntem „Camp“ hielt, um die Arbeiter abzusetzen, war er doch bereits abgefahren, als ich vom Zurückholen meines Rucksacks wieder an jener Haltestelle ankam. Ich entschloß mich daher, bei Nelson über Nacht zu bleiben, änderte aber meinen Entschluß während des Abendessens und brach kurz vor 7 Uhr abends auf, um zu Fuß den über 6 km langen Weg nach Kremmling anzutreten. Ich folgte dem Bahngeleise; als ich jedoch an der Brücke über den Muddy River ankam, wurde ich plötzlich — es war inzwischen Nacht geworden — von einem derartigen Angstgefühl erfaßt, daß es mir um keinen Preis möglich gewesen wäre, die Brücke zu überschreiten. Ich sah im Zwielicht eine Landstraße und dachte, weil sie das Geleise kreuzte, auf ihr dennoch mein Ziel zu erreichen; dieser Landstraße folgend stand

ich in kurzer Zeit am Ufer des Muddy River. Ich sah nun ein, daß ich irre gegangen war, und kehrte um, im Halbdunkel mit meinem elektrischen Handlicht einen Drahtzaun erblickend, dem ich folgte. Es vergingen indessen nur wenige Minuten, und ich war derart in Gesträuch und Weidengebüsch verstrickt, daß ich jede Spur von Weg verloren hatte. Noch wenige Schritte, und plötzlich gab der Boden unter mir nach, und ich versank in den Schlamm. Ich besaß jedoch noch so viel Geistesgegenwart, um mit der linken Hand einen kleinen Weidenbusch zu erfassen, der mich am raschen Sinken hinderte.

Ich wußte nun, daß meine letzte Stunde geschlagen hatte, falls nicht Rettung kommen würde. Über eine Stunde rief ich um Hilfe, bis ich endlich aus weiter Ferne Stimmen vernahm; man hatte mich in Kremmling, das noch fast 2 km von der Unglücksstätte entfernt lag, gehört und war mir mit vier Mann, die von der Bahnstation auf einer sogenannten „Handcar" herbeigeeilt waren, zur Hilfe gekommen. Wenige Minuten länger, und es wäre zu spät gewesen; meine Kräfte waren aufs äußerste erschöpft, und ich fühlte bereits den Todesschweiß auf meiner Stirn. Dazu kam noch das dem Sumpf entströmende Sumpfgas, das mich nahezu betäubt hatte. Es war ³/₄9 Uhr, als ich gerettet wurde; um ¹/₂8 Uhr war ich in den Sumpf geraten.

Da der Muddy River — denn in dessen sumpfiges Ufer war ich gekommen — an dieser Stelle 12 m tief ist, wäre meine Leiche wohl niemals mehr auf die Oberfläche gelangt, und ich wäre, wie so mancher andere, verschollen geblieben. Glücklicherweise gingen die Folgen dieser Schreckensnacht ohne größeren Nachteil für meine Gesundheit vorüber, wenngleich ich den 9. September zeitlebens als Schreckgespenst vor mir haben werde.

Bevor ich schließe, seien mir noch einige Bemerkungen über die Arbeiterverhältnisse an der Moffat-Bahn gestattet. Gearbeitet wird in sogenannten „Gangs" oder Abteilungen. Jeder „Gang" besteht aus 20 bis 25 Leuten unter einem Vormann, und es hat ein „Gang" das Bahnbett zu bearbeiten, ein anderer das Schienenbefestigen (das Legen derselben geschieht durch Maschinen), ein dritter das Graben des Bahnbettes usf. zu besorgen.

Von Nationalitäten finden wir unter den Arbeitern außer Amerikanern Deutsche, Norweger, Schweden und Japaner. Italiener und Griechen hat man von den Arbeitern wegen ihrer Streitsucht fern gehalten. Der Arbeitslohn steigt von 1,75 Dollar den Tag für gewöhnliche Tagelöhner, Sandschaufler usf. bis zu 3,50 Dollar für Vorleute und Berufsarbeiter.

Das Essen, das den Leuten in den sogenannten „Working Cars" vorgesetzt wird, ist vorzüglich zu nennen und würde auch einem Hotel nicht zur Unehre gereichen. Ich nahm selbst, um die Verhältnisse genau kennen zu lernen, das Mittagessen mit den Arbeitern ein und muß gestehen, daß es auch den verwöhntesten Anforderungen entsprach. Ich führe das Menu hier auf: Gemüsesuppe, Rinder- und Schweinebraten, gebratene Kartoffeln, Maiskorn, Gurken, die bei keinem „American Dinner" fehlende Pie und Pudding, Kaffee oder Tee nach Belieben. Für „Board", d. h. Kost und Logis (die Arbeiter übernachten in sauber eingerichteten Schlafwagen, die Vorleute meistens in Zelten) haben die Leute 5 Dollar die Woche zu bezahlen; einen für das Gebotene sehr mäßigen Preis!

Noch möchte ich erwähnen, daß die Japaner eine von den anderen Arbeitern getrennte Küche führen; ich bin nicht in der Lage, auch hierüber zu berichten, doch soll, wie eigentlich selbstverständlich, Reis den hauptsächlichsten Teil der Mahlzeit bilden. Die Behandlung der Arbeiter ist gut und menschenwürdig, besonders unter dem jetzigen Regime von Dunfey und Nelson, während den früheren Kontraktoren kein Lob gespendet, diese vielmehr als richtige „Slave Holders" bezeichnet wurden. Sämtliche Arbeiten an der Bahn werden im Kontraktwege vergeben.

Wie die ganze Bahnangelegenheit nun augenblicklich steht, darf das in seiner Art unbestritten großartige Unternehmen als gesichert gelten, obwohl die von dem Multimillionär Gould kontrollierten Bahnen alles Mögliche aufboten, um David H. Moffat nicht nur alle erdenklichen Schwierigkeiten in den Weg zu legen, sondern vornehmlich auch versuchten, der Moffat-Bahn den Weg durch das reiche Gebiet von Routt County zu verlegen. Vor kurzem wurden in diesem Gebiet ausgedehnte Kohlenlager am Yampafluß und am Green River entdeckt, gleichzeitig auch bedeutende Ölquellen, welche die östlichen Eisenbahnmagnaten aufs eifrigste in ihren Besitz zu bekommen strebten. Da nun die Moffat-Bahn bis jetzt schon über sechs Millionen Dollar gekostet hat, setzte sich David H. Moffat mit verschiedenen Finanzgrößen des Staates Utah ins Benehmen, und so wird in kurzem auch von dort her eine Bahnlinie gebaut werden, und zwar von Provo aus (südlich von Salt Lake City). Bei Jensen, einige Kilometer westlich von der Staatsgrenze von Utah und Colorado, treffen sich dann beide Geleise, und Denver wird mit Salt Lake auch über die Moffat-Bahn auf die kürzeste Entfernung von 585 km verbunden sein. An der Spitze des Utah-Bahnunternehmens stehen Jesseking von Provo und der Staatssenator für Utah, Reed Smoot, ein Mormone. Die Vermessungsarbeiten haben bereits begonnen.

Was endlich den von Tolland aus durch den James Peak zu bauenden Tunnel bis nach Arrow — behufs Schaffung einer Linie für den Frachtverkehr ohne Übersteigung der Continental Divide — betrifft, so wird dieser nicht von David H. Moffat, sondern von der Stadt Denver durch eine Aktiengesellschaft erbaut werden. Der 10 km lange Tunnel wird — womit ich meine frühere Angabe berichtige — fünf Millionen Dollar kosten, die im Wege der Subskription und Aktienausgabe beschafft werden. An der Spitze des Tunnelbaukomitees steht General D. C. Dodge, der Erbauer der „Rio Grande Western".

Im Herbst 1907 war die Moffatbahn bis Yarmony, 233 km von Denver, im Betrieb; bis zum Sommer 1908 gedenkt man Steamboat Springs, 326 km von Denver, zu erreichen, dem seine 150 kalte und heiße Mineralquellen bereits heute an 1000 Einwohner verschafft haben. Steamboat Springs ist zugleich Verwaltungssitz von Routt County und hat durch die Erschließung und Ausbeutung der Yampakohlenfelder sicher eine große Zukunft. Über Routt County und die Öl- und Kohlenfelder werde ich später berichten.

Auch diesmal ist es mir angenehme Pflicht, der Betriebsleitung der Moffat-Bahn, besonders deren General Manager, Herrn W. A. Deuel, für die vielfachen Beweise freundschaftlichen Entgegenkommens verbindlichen Dank abzustatten, wie ich in gleicher Weise auch der U. S. Geological Survey für die Überlassung der einschlägigen Literatur meinen besten Dank sagen möchte.

Der masurische Kanal und die Staubecken im masurischen Seengebiete.

Bekanntlich ist dem preußischen Abgeordnetenhause ein Entwurf über den Bau des masurischen Kanals zugegangen, der für den eigentlichen Kanal vom Mauersee nach der Alle bei Allenburg 14 700 000 ℳ und für die Anlage von Staubecken im masurischen Seengebiete 1 815 000 ℳ fordert. Während im Seengebiete vier Kreise (Johannisburg, Sensburg, Lötzen und Angerburg) in Frage kommen, berührt der Kanal die drei Kreise Rastenburg, Gerdauen und Wehlau. Die Alle geht bei der Kreisstadt Wehlau in den Pregel, und so werden die bis jetzt größtenteils brachliegenden Bodenschätze Masurens auf billige Weise nach Königsberg und der Ostsee gebracht werden können. Der Schiffahrtsverkehr auf den masurischen Seen und den sie verbindenden Kanälen war bisher sehr unbedeutend, er beschränkte sich in der Hauptsache auf 2 Personen- und 7 bis 10 Schleppdampfer für die Fortbewegung von etwa 26 Schleppkähnen, die meist Schneidemühlbesitzern gehören. Im Winter findet zwar ein reger Schlittenverkehr auf den mit starker Eisdecke belegten Seen statt, die Kanäle dagegen sind nicht eissicher. Nach Erbauung des Kanals werden sich diese Verhältnisse jedenfalls zugunsten eines weit größeren Verkehrs gründlich ändern. Die reichen masurischen Steinschätze können für die Nachbarkreise, die an Steinmangel leiden, nutzbar gemacht werden. Auch werden sich nach der Ansicht der von der Regierung dem Entwurf beigelegten Denkschrift industrielle Anlagen an dem Kanal, als Zellulose-, Papier-, Tonwaren- und Zementfabriken, ferner kleine Werften für Flußfahrzeuge ansiedeln, da die Versandkosten relativ gering sind und Rohmaterialien billig bezogen werden können. Die Denkschrift rechnet mit einem Jahresverkehr von 200 000 bis 300 000 Tonnen.

Gleichzeitig mit diesem Kanal wird aber noch die Anlage mehrerer Staubecken im masurischen Seengebiet beabsichtigt, und dieser Punkt interessiert uns hier am meisten, da es meines Erachtens in Deutschland das erste Projekt darstellt, aus natürlichen Seenbecken Staubecken zu machen, um sie dadurch der Schiffahrt besser aufzuschließen, während die sonst im Reiche erbauten Staubecken wesentlich industriellen Zwecken dienen. Die Veranlassung der Umwandlung von natürlichen Seen in Staubecken liegt in zwei voneinander gänzlich getrennten Ursachen, einer wirtschaftlichen und einer politischen. Beginnen wir mit letzterer. Das masurische Seengebiet besitzt zwei Abflüsse, die Angerapp im Norden, die von Insterburg ab Pregel heißt, und den Pissek, der in südlicher Richtung bei Johannisburg aus dem Roschsee austritt, noch etwa 30 km auf deutschem Boden bleibt, dann aber nach Rußland übertritt und sein Wasser durch den Narew und Bug der Weichsel zuführt. Von den Niederschlägen des gesamten Entwässerungsgebietes der masurischen Seen im Umfang von 3378 qkm, die eine sekundliche Abflußmenge von 13 bis 18 cbm liefern, werden vier Fünftel dem Pissek zugeführt, gehen also für Deutschland verloren, während nur ein Fünftel dem nördlichen Abfluß durch die Angerapp verbleibt. Durch ein im Jeglinner Kanal zwischen dem großen Spirdingsee und dem Roschsee zu erbauendes neues Wehr soll nun der Wasserstand beider Seen voneinander unabhängig gemacht und dadurch ein übermäßiger Abfluß aus dem Spirdingsee in das russische Gebiet verhindert werden. Der zweite Grund liegt auf wirtschaftlichem Gebiet. Die Uferanlieger an der Deime und dem Pregel äußerten nämlich nicht unberechtigte Bedenken gegen die andauernde, bei Betriebswerken nicht einstellbare Abführung von 12 cbm pro Sekunde nach den unteren Flußläufen während der Hochwasserzeit und ließen sie auch nicht fallen, als der Geh. Baurat Mohr eine Verminderung der Abflußmenge bis auf 6 cbm in Aussicht stellte. Man kam nun zunächst auf den Gedanken, das im Schiffahrtskanal entbehrliche Betriebswasser durch einen besonderen auf dem Höhenrande Masurens westwärts nach Königsberg auszuführenden „Triebwerkskanal" in den Unterlauf des Pregels abzuleiten, aber später wurde der Gedanke wieder fallen gelassen und man einigte sich dahin, durch den zu bauenden Kanal nur die für den Schleusenbetrieb erforderliche Wassermenge von durchschnittlich 0,3 cbm pro Sekunde abführen zu lassen, die gegen die vom Pregel oberhalb der Deimeabzweigung bei Mittelwasser aufgewiesene Wasserführung von 61 cbm verschwindend gering ist. Statt dessen sollen aber, zugleich um den berechtigten Wünschen der Seeanlieger in Masuren zu genügen, im ganzen drei Wasserstaubecken errichtet bzw. Seen in Staubecken verwandelt werden. Das größte soll im Kreise Angerburg durch den Goldapgarsee gebildet werden. Dieser See umfaßt mit mehreren kleineren in seiner unmittelbaren Nachbarschaft rund 12 qkm. Durch Aufstauen über seinem Niedrigwasser um 2,25 m will man hier eine Wassermenge von rund 27 Millionen Kubikmeter zurückhalten. Die zweite Stauanlage soll im Kreise Sensburg errichtet werden. Der Muckersee umfaßt mit seinen Nebenseen, dem Uplick-, Sdruseno- und Kurvigsee, bei Mittelwasser ein Areal von rund 11 qkm. Wird sein Niedrigwasser um 1 m angespannt, wobei etwa 2 qkm Kulturfläche unter Wasser gesetzt werden, so wird damit ein neuer Fassungsraum von rund 12 Millionen Kubikmeter geschaffen. Der Ausfluß des Kruttinnenflusses aus dem Muckersee liegt zwischen so hohen Ufern, daß nur ein einfaches Stauwerk mit den nötigen Öffnungen für die Flöße erforderlich ist. Ein drittes kleineres Staubecken wird endlich aus dem Großen und Kleinen Sysdroysee gebildet, wobei unter Benutzung von 1,5 qkm Kulturfläche etwa 5 Millionen Kubikmeter gewonnen werden. Im ganzen werden also diese drei Stauwerke bis 44 Millionen Kubikmeter Wasser zurückhalten und in trockenen Jahren dazu benutzt werden können, um einen Teil des Hochwassers im Frühjahr bis in den Sommer hinein zur Speisung der Wasserläufe zurückzuhalten. Außerdem haben sie natürlich auch noch die bedeutsame landwirtschaftliche Aufgabe zu lösen, vorzeitige Überflutung von den Wiesen fernzuhalten, von denen etwa 760 ha durch direkte Überflutung und 6400 ha durch Versumpfung bei Hochwasser Schaden erleiden könnten.

Halbfass.

D'Ollones weitere Mitteilungen über die Lolo und Miautse.

Im 92. Bande des Globus, S. 384, war von dem Zuge des mit einer wissenschaftlichen Mission nach Südwestchina beauftragten Kapitäns d'Ollone von Jünnanhsien durch das Land der unabhängigen Lolo im Jangtsebogen nach Suifu die Rede. Es wurde dort bemerkt, daß d'Ollone die Rückreise nach Jünnanhsien durch die Gegen-

den im Südosten des Jangtsekiang bewerkstelligen wollte. Das ist inzwischen geschehen, wie er der Pariser geographischen Gesellschaft mitgeteilt hat („La Géographie", März 1908). Der Bericht (mit Kartenskizze) ist von Mitte Oktober 1907 aus Jünnanhsien datiert. D'Ollone verließ den Jangtse unterhalb Suifu bei Kiangngan und schlug über Jungning, Tschönnhsiung und Weining eine südliche und südsüdwestliche Richtung ein. Bis hierher führte d'Ollones Route durch ziemlich unbekanntes Gebiet. Von Weining verfolgte er dann die von einer Telegraphenlinie begleitete Straße von Tschungking nach Jünnanhsien, die nach seinen Erfahrungen aber auch sehr mangelhaft auf den Karten niedergelegt sein soll. Über seine Studien unter den Lolo und über sie berichtet er folgendes.

Bei seiner Durchquerung des unabhängigen Lololandes im Jangtsebogen war d'Ollone erstaunt, nirgends Spuren einer ehemaligen Zivilisation zu finden. Dieses gänzliche Fehlen von Denkmälern, das schlecht mit der Rolle der Lolo in der Geschichte von Jünnan und Szetschwan übereinstimmt, scheint ihm der allgemeinen Ansicht zu widersprechen, daß der Talianschan, das Gebirge im Jangtsebogen, die Wiege des Lolovolkes sei, das hier, aus Tibet eingewandert, sich entwickelt und über die Nachbargebiete ausgebreitet habe. Es gebe im Gegenteil aus den von ihm gesammelten Überlieferungen hervor, daß die heute unabhängigen Stämme im Talianschan noch nicht seit zwei Jahrhunderten wohnten und früher im Lande der Weining in Kweitschou gesessen hätten, wo sie von den Chinesen unter Kaiser Jungtscheng (1723 bis 1735) vertrieben worden seien.

Um diese Überlieferung nachzuprüfen, besuchte d'Ollone, wie erwähnt, die Gebirge zwischen Jungning und Weining, die ausschließlich von Lolo und, in geringerer Zahl, von Miautse bewohnt sind. Chinesen leben nur in sehr beschränkter Menge in einigen engen Tälern um Tschönnhsiung, von wo aus sie das Lololand beherrschen. Diese Herrschaft ist indessen nur nominell; denn die eingeborenen erblichen Fürsten sind fast ganz unabhängig. Ihr Vasallenverhältnis zum Kaiser von China äußert sich nur in einem Tribut von wenigen Tael und in ihrer Investitur durch den Kaiser beim Tode des Vorgängers. Sie kann einem Mitgliede des Fürstenhauses nicht versagt werden; die Chinesen aber, die die inneren Parteiungen geschickt ausnutzen, geben sie manchmal unter irgend einem Vorwande einem anderen, als dem legitimen Nachfolger. Deshalb sind die Lolofürsten, wenn sie nicht offen Widerstand leisten wollen, genötigt, sich die Anerkennung ihrer Rechte zu erkaufen. Die mächtigsten, deren Empörung gefährlich sein würde, gewinnen die Chinesen durch Auszeichnungen und Schmeicheleien. So herrschen hier im Osten dieselben Verhältnisse wie bei den unabhängigen Lolo des Westens, und auch Aussehen, Sprache und Sitten der Lolo sind hier wie dort gleich. Hier im Osten hat nun d'Ollone die Überzeugung von der Richtigkeit der oben erwähnten Überlieferungen über die Stammsitze des Volkes gewonnen: er hat die Stätten seiner Dörfer, die befestigten Höhlen, wo sie sich zur Kriegszeit einschlossen, und die alten Gräber gesehen. Auch haben die verwandtschaftlichen Beziehungen zwischen beiden Volksteilen nicht aufgehört. Daraus zieht d'Ollone einige Schlüsse. Zunächst hätten die Lolo, da sie den Talianschan erst in neuerer Zeit okkupiert hätten, nicht den Weg von West nach Ost, wie man annahm, eingeschlagen; vielmehr sei die einzige sichere Verschiebung von Ost nach West gegangen. Ohne daß das die Hypothese von einer Herkunft der Lolo aus Tibet durchaus entkräfte, lasse es doch andere zu, besonders die einer Einwanderung aus dem Norden, worauf manches hindeute, das d'Ollone noch untersuchen will. Ein weiterer Schluß ist folgender: Da die Lolo bis vor zwei Jahrhunderten den Chinesen gegenüber sich in einem Gebiet gehalten haben, das diese für die Verbindung der Provinzen Szetschwan, Kweitschou und Jünnan brauchen, so müssen jene mit den Chinesen in beständigem Kampf gelebt haben, an den eine Erinnerung bestehen muß, und eine feste Organisation besessen haben. D'Ollone hat nach Spuren dieser Vergangenheit gesucht, was sehr schwierig gewesen ist. Denn die Chinesen haben nach jedem Sieg alles, was ihnen an Büchern, Inschriften und Skulpturen in die Hände fiel, zerstört, um den Lolo die Erinnerung an die alte Macht zu rauben. Was noch besteht, ist der Vernichtung nur deshalb entgangen, weil es die Chinesen nicht haben erreichen können, und man kann nicht darauf rechnen, es zu finden, weil die Chinesen nichts davon wissen oder nichts davon zu wissen vorgeben, und weil die Lolo aus Furcht vor Zerstörung alles, was sie an solchen Dokumenten noch besitzen, verbergen. Indessen konnte d'Ollone zwei Gräber von Lolofürsten ausfindig machen, von denen das eine Inschriften in Lolo, das andere solche in Lolo und Chinesisch zeigte. D'Ollone nahm davon einen Abklatsch, ebenso von chinesischen auf die Eroberung bezüglichen Inschriften. Auch kopierte er die Annalen der Stadt Tschönnhsiung, von denen es nur wenige Exemplare gibt, und die sorgsam verborgen werden; sie enthalten über die Kriege mit den Lolo Nachrichten, die die offiziellen chinesischen Berichte ergänzen und berichtigen.

Außerdem hat d'Ollone einige Lolobücher sich verschafft. Bisher nahm man an, daß diese übrigens noch nicht entzifferten Bücher nur Gebete und rituelle Formeln enthalten. D'Ollone glaubt indessen die Gewißheit erlangt zu haben, daß fast jede vornehme Familie ihr von Geschlecht zu Geschlecht fortgeführtes genealogisches Buch besitzt, das auch viele Einzelheiten über die Ereignisse enthält, an denen der Träger jedes Namens beteiligt gewesen ist; daß es ferner auch eigentliche Geschichtsbücher gibt, die mit der „Erschaffung der Welt" beginnen und alle Schicksale des Lolovolkes erzählen. Eins dieser Bücher hat d'Ollone sich zu verschaffen gewußt; wenigstens glaubt er, daß es ein solches ist. Eine Übersetzung hat er aber noch nicht besorgen können. Es gebe sehr wenig Lolo, die ein Lolobuch lesen könnten, und die das verständen, nämlich Gelehrte von erblicher Profession, gleichzeitig Ärzte und Zauberer, wissen wieder zu wenig vom Chinesischen, um es darin übersetzen zu können. Es war d'Ollone wenigstens möglich, ein Verzeichnis von 400 der gewöhnlichen Schriftzeichen anzulegen, doch bestehen große Verschiedenheiten zwischen denen des Westens und des Ostens.

Bezüglich der Miautse teilt d'Ollone mit, daß ihm ein Angehöriger dieses Volkes ein Lexikon von ebenfalls 400 Miautse-Charakteren und ein Verzeichnis von Geschichtsbüchern anlegte; eine dieser historischen Schriften selbst konnte er indessen nicht erlangen. Die Charaktere ließ er von einem „angesehenen chinesischen Professor der Universität Jünnanhsien" untersuchen. Dieser erkannte darin Derivativa kursiver Form von den ältesten chinesischen Schriftzeichen, die seit dem Jahre 300 v. Chr. nur noch für heraldische Inschriften benutzt werden. „Woher haben barbarische Völker, die in ihren Bergen zurückgezogen leben, diese Schrift?" fragt d'Ollone, und er antwortet: „Sie müssen entweder in jener entlegenen Zeit viel zivilisierter und mit Chinesen durchmischt gewesen sein, und man sollte daher untersuchen, ob nicht sie eins der großen Reiche der Feudalzeit bildeten, die die reinen Chinesen als Barbaren-Königreiche behandelten;

oder es müssen die Miautse, wenn sie diese Schriftzeichen nicht von den Chinesen erhalten haben, sie aus einer anderen Quelle bekommen haben, aus der auch die Chinesen sie geschöpft haben."

Auf seinem Wege durch das östliche Lololand fand d'Ollone dank den Nachrichten, die er vorher über die Geschichte der Lolo erlangt hatte, die Kampfplätze, die Stätten der zerstörten Städte und die Stellen auf, die an die Ereignisse der Vergangenheit erinnern. Er sammelte darüber 21 Inschriften.

Bei Weining liegt ein anscheinend abflußloser Süßwassersee, von dem Hosie 1883 die Vermutung geäußert hatte, daß er seinen Wasserüberschuß unterirdisch abgibt. Für die Richtigkeit dieser Vermutung hat d'Ollone Beweise erlangt. Der Ausfluß des Sees ist der Lauatan, ein Zufluß des in den Jangtse oberhalb Suifu mündenden Takwanho (Höngkiang). Er verschwindet in einer Höhle und tritt 20 km weiter wieder ans Tageslicht. Später verliert er sich von neuem und erscheint dann, 100 km von dem See entfernt, unter dem Namen Lauatan. Überhaupt fließen die Flüsse in jener Gegend streckenweise unterirdisch.

Zur Pflanzengeographie Deutschlands im 16. Jahrhundert. Die Zeitschrift des Vereins für rheinische und westfälische Volkskunde eröffnet den heurigen Jahrgang mit einer größeren Studie über Tarquinius Schnellenberg. Daraus sei einiges mitgeteilt. Dieser westfälische Arzt, der vor 1540 zu Köln den Doktorhut erwarb, in Nordhausen und Dortmund seine ärztlichen und zuvor in Erfurt seine astrologischen Kenntnisse verwertete, einen großen Teil Deutschlands wie ein echter fahrender Humanist botanisierend und praktizierend durchzog und 1561 zu Travemünde starb, hat in seinem Hauptwerke besonders auch über die Verbreitung einer Anzahl „Pestwurzeln" berichtet. Er schöpfte seine Kenntnisse aus den Werken eines Otto Brunfels und Hieronymus Bock, eines Hieronymus Sauler (Braunschweig) und Simon Pistor, an erster Stelle aber aus seiner eigenen Anschauung. Und wenn er auch in seinem volkstümlichen Buche „Experimenta von 20 Pestilenzwurzeln (d. h. medizinischen Kräutern)" die Gelehrsamkeit von 40 namhaft gemachten Autoren vorträgt, so ist doch der beste Teil der des Beobachters selber. Das genannte, in mehr als 30 Auflagen nachweisbare Werk, das gewöhnlich mit des Apollinaris Handbüchlein zusammengedruckt werd, erwähnt in letzterem und nebenbei auch in einem Anhange unter anderem auch die Kartoffel. Auf diese hat in Deutschland zuerst der Baseler Kaspar Bauhin (Phytopinax 301, Basel 1596) durch eine ausführliche, auf Anschauung beruhende Beschreibung, aber ohne Bild, aufmerksam gemacht. Er vergleicht Solanum tuberosum den Malis aureis. Der indianisch-spanische Name sei Poppar, der italienische Tartuffoli; in den Gärten des Baselers Martin Chmielecius und des Breslauers Laurenzius Scholtzius sei sie zu finden. Der Name Erdapfel, früher für Cyclamen gebraucht, von Bock noch für zwei andere Pflanzen verwendet, und mit der kartoffelähnlichen Abbildung von Cyclamen versehen, ward 1607 einfach als der „frembd Erdapfel oder Erdnabel" von einem Herausgeber des Apollinaris mit der Kartoffel gleichgestellt und Wirkung und Anwendung jenes auf diese übertragen. Bei Schnellenberg ist Osterluzei = Malum terrae. — Der Saffran wächst nach Schnellenberg an vielen Orten Deutschlands, der beste bei Wien. Angelica wächst im Harz, ist aber daselbst kraftlos, die pommerische behält ihre Kraft drei Jahre, die freiburgische aber ist die beste. Der Sauerampfer wuchs zuerst wild auf dem Simonswalde im Schwarzwalde, von da hätten ihn die Mönche in die Klostergärten gesetzt und gesagt, der Same stamme aus Barbarien, sei rechte Reubarbara, „darmit sie gelt vn gut erlangt haben von den einfeltigen". Aaron oder Pfaffenbind werde vornehmlich von den Bauern in Sachsenland genossen, bevor sie zum Zechgelage gingen; in der Pest habe er 1519 in Sachsen gutes damit ausgerichtet, ebenso die Ehrbaren von Hagen 1541. Alant trage man in Schwaben, Bayern und der Schweiz zu Pestzeiten im Munde, die alten Weiber hätten ihn nicht ohne Ursache in ihren Weihwürzen, und mit Teufelsabbiß hätten die Zauberer viel wunderlichs Dings getrieben, ihn zu erzählen, „will sich aber an den Federn nicht leiden". Die rechte Betonie finde man besonders bei Elbingerode, im Harz die edle Tormentilla, daselbst und auf der Hageleite Diptam, Liebwurz, Waldlilie oder Gichtwurz, den Hirten wohl bekannt, ebenda Ehrenpreis auf den kalten Kohlstätten, in Magdeburg jenseits der Elbe in den losen, sandigen Angern Bibernellenwurzel. In Nordhausen hat Schnellenberg 1540 zuerst roten Wermutwein machen sehen; das ist eins der ältesten Zeugnisse für die dortige Branntweinbrennerei. Im Westerreich, zwischen Saar und Rhein, heiße der Wermut Els. Statt der „arabischen wurz" empfiehlt Schnellenberg Liebstöckel, Bibenell und Kohlkraut, die überall in Deutschland wachsen, statt Pfeffer und Ingwer, unserer Nation gemein wären und nichts kosteten.

Osterluzei in gebranntem Wein bewahre besonders in den Seestädten die Schiffleute vor dem Scharbock. Die Westfalen hätten Roßbappel oder Schweißwurzel mit Recht Neunkraft benannt; etliche westfälische unbekannte Namen der Kräuter seien: Amkraut, Lutwurz, Roling, Elhorn, Radehallen. Von Schnellenbergs Patriotismus geben die auf die damaligen neuentdeckten Länder anspielenden, in Anlehnung an Brunfels geschriebenen Worte Zeugnis: Eigentlich mögen wir Teutschen uns wohl der Würz als andere Nationes berühmen. Haben die Länder über dem Meer als Zalon (Zeilon), „Meluzam, den Zimt, Muscaten und Negelin, Mastix, so haben wir dargegen Encian, Wacholder, Safran, Angelica, Wermut u. dgl. viel mehr, die sie auch nicht haben, oder gar wenig mancherhand Samen, Wurzel und Früchte, der sie Mangel leiden und haben bei uns eben so wohl ihre Wirkung und Kraft als die fremden Species, so auch jenseit Calecuten wachsen. Es seind aber unser Kräuter und Früchte unserer Natur und Qualität viel näher und geheimer, ja dienstlicher als jene Transmarina". F. Tetzner.

Bücherschau.

Alois Musil, Arabia Petraea. II. Edom. Topographischer Reisebericht. Zweiter Teil. X und 300 S. mit einer Übersichtskarte des Dreiecknetzes und 152 Abbildungen im Text. Wien, Kommissionsverlag von Alfred Hölder, 1908. 18 Kr.

Der die ethnographischen Beobachtungen im Peträischen Arabien behandelnde dritte Band des Musilschen Werkes ist oben, S. 280, gewürdigt worden; hier sei nun noch der etwas früher erschienene zweite Teil des zweiten Bandes, des topographischen Reiseberichts über Edom, kurz besprochen. Den Inhalt bilden Reisen von 1901 und 1902, die, soweit ihr Schauplatz Moab ist, bereits im ersten Bande behandelt worden sind. Die Darstellung der Reise von 1901 beginnt mit dem 17. Juni, als der Verfasser von Radir el-Ginz aus, die Pilgerstraße nach Westen querend, Edom betrat. Er zog west- und nordwestwärts bis Et-Tfile, weiter süd- und südostwärts über Busejra nach Dena, westlich nach Fenan und südlich bis zum Wadi Musa (Petra), worauf er auf einem östlicheren Wege nach dem Norden zurückging und am 29. Juni am Sejl el-Hsa wieder Moab betrat, womit das Kapitel schließt. Ein zweites Mal in jenem Jahre kam der Verfasser von Hebron aus nach Edom. Sein Hauptzweck war die Untersuchung des Westrandes der Arabasenke; Furchtsamkeit und Unzuverlässigkeit seiner Leute ließen ihn aber nicht zur Araba gelangen. Er wanderte, nachdem er am 18. Juli Hebron verlassen hatte, von Ksejfe über die große Ruinenstätte Kurnuh südwestlich nach Abde, einer für die Erkenntnis der nabatäischen Kultur wichtigen Ruinenstadt, die indessen nicht erst aus dieser Periode stammt, sondern eine uralte Handelsstadt sein dürfte. Sie beherrschte die bequemste und kürzeste Straße von Südarabien nach Palästina und die einzige südliche Karawanenstraße von Ägypten und Palästina nach Basra und Zentralarabien. Damals aber vereitelte die angebliche Unsicherheit eine Untersuchung von Abde über die schon 1898 von Musil bewirkte Rekognoszierung hinaus, und über Es-Sbejta, dessen Ruinen in Wort und Bild ausführlich dargestellt werden, sowie durch das nördlichere Gebiet, wo an den Berghängen unzählige Reihen von steinernen Stützhaufen auf die einstige Ausdehnung des Weinbaues hinweisen, begab sich der Forscher nach Bir Seba (Bersaba), wo er am 24. Juli anlangte.

Zweck der Edomreise von 1902 waren ergänzende topo-

graphische und ethnographische Forschungen im Westen und Osten der Araba. Musil verließ am 18. August Gasa, begab sich an der Küste südwestwärts bis Bir Refah und dann landeinwärts nach Bir Seba. Auf dem Wege von hier nach Süden wurden zunächst die Ruinen von Er-Rheibe und El-Awga besucht. Die heute fast ganz öde und verlassene Gegend von El-Awga zeigte Spuren eines alten, ausgedehnten Gartenbaues. Getreidebau aber war hier, wo nur alle zwei bis fünf Jahre ergiebiger Regen fällt, nicht möglich. Wenn sich hier also Leute ansiedelten, sagt der Verfasser, so mußten sie mit den entfernteren Getreidekammern sich in sicherer Verbindung wissen. Vom 29. August bis 1. September konnte sich der Verfasser nunmehr den umfangreichen Ruinen von Abde widmen, die eine eingehende Darstellung (mit 55 Abbildungen) erfahren. Unterschieden werden vier Teile in dem Ruinenfeld: die eigentliche, von einer Mauer umgebene Stadt, die Festung, ein römisches Castrum und eine ausgedehnte Nekropolis mit zahllosen unterirdischen und Felsengräbern. Die Gräber waren, soweit sie Musil untersuchte, alle erbrochen und leer: man hatte dort nach Schätzen gesucht. Die Gräberanlagen, die großen Tempel und Säulenhallen haben manche Ähnlichkeit mit Petra, aber auch wieder viele Eigentümlichkeiten.

Unter Umwegen nach Westen und Osten kreuzte Musil hierauf südwestwärts die Wüste bis zur Arabasenke. Unterwegs, bei El-Majen, fiel ihm besonders die schwarzblaue Bergpyramide des Arajif en-Naka auf, die als aus unzähligen, schmalen, senkrechten Schichten und Rippen, die wieder in langen, scharfen Spitzen endigen, bestehend beschrieben wird. Eine Abbildung, die diese Bildung erkennen ließe, fehlt leider, auch ist die relative Höhe des Berges nicht ersichtlich. Die Araba erreichte Musil bei dem schon 1898 von ihm besuchten El Meneijje. Er stieg zur Sohle hinab und folgte ihr am östlichen, später am westlichen Rande nordwärts. Die Unsicherheit soll hier groß sein, doch blieb der als Kamelhändler und Arzt geltende Verfasser unbehelligt. Die Senke heißt zwischen dem Schwemmriegel bei El Meneijje (15 km nördlich vom Akababusen, etwa 29° 40′ n. Br.) und dem Gebirgsriegel Rischt el-Hawwar (etwa 30° 10′ n. Br.) Es-Sabcha. Es ist dies eine abflußlose, die Systeme der zum Roten Meer und zum Toten Meer gehenden Wadis trennende Fläche, die mit Schilf bewachsen ist, bogenförmige Sanddünen und tief liegende, schlammige, mit weißer Salzkruste bedeckte Stellen aufweist. Musil meint, daß jener Schwemmriegel eine neuere Bildung sei. Bis hierher habe ehedem der Busen von Akaba gereicht, und die Araba habe damals viele Palmenhaine und Felder gehabt. Reste kleiner Festungswerke, die zum Schutz der alten Bewohner gedient haben, sind noch zu sehen.

Die Arabasenke verfolgte Musil bis At-Tlah (etwa 30° 53′ n. Br.), dann ging er, anfangs an ihrem Ostrande südwärts entlang, nach Maan, um über El-Batra nach dem unbekannten Südosten vorzudringen. Aber das erwies sich der dort herrschenden Cholera wegen als nicht möglich, und so ging Musil über Petra nach Moab zurück. Mit der Ankunft am Sejl el-Hsa, 6. Oktober, schließt der mit seiner Ausstattung an Abbildungen, Plänen und Rissen wieder alles Lob verdienende Band und mit ihm die Darstellung der topographischen Ergebnisse sämtlicher Reisen. S.

Hölzels Europäische Völkertypen. Zusammengestellt von Regierungsrat Franz Heger. Gemalt von Friedrich Beck. Wien, Ed. Hölzels Verlag. 20 Kr.

Auf vier großen Tafeln sind hier 32 farbig lithographierte Bildnisse von Europäern in $^{2}/_{3}$-Lebensgröße zusammengestellt, die für den Anschauungsunterricht dienen und die verschiedenen Menschentypen unseres Erdteiles darstellen sollen. Nur die eine Hälfte der Europäer ist berücksichtigt, die männliche; das schöne Geschlecht, das doch auch typenbildend ist, fehlt. Das Unternehmen hat seine großen Schwierigkeiten, unter denen die weit vorgeschrittene Mischung der Völker Europas nicht die geringste ist, und ob auch überall der richtige Durchschnittstypus getroffen ist, erscheint mir wenigstens in einigen Fällen fraglich. Der verdienstvolle Herausgeber ist sich dessen auch voll bewußt gewesen, wie sein Hinweis auf Äußerungen Ripleys zeigt. Ripley aber, obgleich er auch Auswahltypen bei den verschiedenen europäischen Völkern in sein Werk „The Races of Europe" aufnahm, sah doch das Unzulängliche ein, da der Blick eines einzelnen leicht irrt; er wandte daher auch das Galtonsche Kombinationsverfahren an, das auch, wo es sich z. B. um den Durchschnittstypus von Soldaten eines Regiments handelt, zu guten Ergebnissen führte. Jacobs hat das gleiche mit Erfolg bei jüdischen Schülern verwendet (Journ. Anthropol. Inst., XV). Nach der Galtonschen Methode, wenn ihr recht viele und mit Kritik ausgewählte Individuen zugrunde gelegt werden, kann man also annähernd gute Durchschnittstypen erhalten, wobei die anthropologische Forderung, daß sowohl Profil wie Vorderansicht genommen werden muß, zu beachten ist. Auf den vorliegenden Tafeln sehen wir teils Profil-, teils Vorderansichten. Um möglichst sicher zu gehen, hat Heger sich für viele Fälle an Autoritäten in den betreffenden Ländern gewendet, und sein Zeichner hat die erhaltenen Photographien dann vergrößert, umgezeichnet und koloriert. Daß hierbei schon Abweichungen stattfanden, liegt auf der Hand. Wo es sich um feststehende Typen handelt, wie beim russischen Mužik, für den Tolstoi charakteristisch, oder den Peiesiocken tragenden osteuropäischen Hebräer, den Süditaliener u. a., da sind die Abbildungen echte Typen. Aber bei den mittel- und westeuropäischen Kulturvölkern muß man oft den Kopf schütteln. Hier wird zum Teil der zivilisierte Städter, zum Teil der urwüchsige Bauer als Repräsentant gewählt; Tracht u. dgl. spielt eine Rolle. Als Niedersachse erhebe ich Einspruch gegen den „Typus" dieses Stammes, der einen abgearbeiteten alten Bauern darstellt. Gerade hier, wo der germanische Typus unter allen sich am reinsten erhalten hat (neben den Skandinaviern) hätte sich Besseres und Richtigeres finden lassen. Heger hat sich redliche Mühe gegeben; wie weit aber solche Tafeln für den Unterricht nötig und erforderlich sind, mögen Lehrer entscheiden.

Richard Andree.

Dr. Julius Ruska, Geologische Streifzüge in Heidelbergs Umgebung. Eine Einführung in die Hauptfragen der Geologie auf Grund der Bildungsgeschichte des oberrheinischen Gebirgssystems. XII u. 208 S. mit zahlreichen Abb., Karten und Profilen. Leipzig, Erwin Nägele, 1908. 3,80 *M*.

Das Buch will dem Naturfreund neben dem Genuß am Anblick der wechselnden Landschaftsbilder einen Einblick in die Vorgänge verschaffen, durch die die landschaftliche Szenerie der Gegend geschaffen wurde. Auf eine kurze Einführung mit Erörterungen über Heidelberg selbst und seine allernächste Umgebung folgen acht Abschnitte, in denen je ein geologischer Ausflug beschrieben wird. In zwei Schlußabschnitten wird dann das Gesehene zusammengefaßt und zu einer Bildungsgeschichte des ganzen oberrheinischen Gebirgssystems erweitert. Jeder Ausflug ist planmäßig ausgewählt und hat eine bestimmt umgrenzte Aufgabe (z. B. führt der vierte ins Schriesheimer Tal zum Studium des Rotliegenden, der siebente nach Neckargerach und Wimpfen ins Gebiet des Muschelkalks), gewöhnlich das Studium einer Formationsgruppe, ohne jedoch anderes Interessantes, das auf dem Wege begegnet, auszuschließen. Zwischendurch werden Ausblicke auf die Entwickelung der betreffenden Gruppe im übrigen Südwestdeutschland eingeschaltet, sowie überall die tektonischen und morphologischen Verhältnisse berücksichtigt. Für jeden Ausflug ist die notwendige Zeit angegeben, die Örtlichkeiten sind topographisch gut beschrieben und kaum zu verfehlen. Ebenso ist die geologische Beschreibung vorzüglich und die Aneinanderreihung und Entwickelung der Folgerungen zeugt von pädagogischem Geschick. Das ganze Buch ist so sehr geeignet, zur Einführung in den Gegenstand und zur Führung bei den wirklich ausgeführten Exkursionen zu dienen, die, wie Verf. mit Recht betont, viel fruchtbarer sind als Bücherstudium. Bilder und Karten sind reichlich beigegeben, sehr charakteristisch und gut ausgeführt; wenn hier ein Wunsch geltend gemacht werden könnte, so beträfe er Beifügung von Buchstaben- und Zeichenerklärungen, z. B. bei S. 64, 80, 114, 134. Dem Ganzen ist eifrigste Benutzung zu wünschen. Gr.

Dr. J. Cvijić, Entwickelungsgeschichte des Eisernen Tores. IV u. 64 S. mit 2 Karten, 9 Abb. u. 31 Fig. im Text. (Ergänzungsheft Nr. 160 zu Petermanns Mitteilungen.) Gotha, Justus Perthes, 1908. 7,60 *M*.

Abgesehen von einer kurzen geographischen Übersicht des behandelten Gebietes zerfällt die Arbeit in zwei Hauptteile, deren erster die Talböden und Talterrassen, der zweite die tektonische Geschichte des Eisernen Tores behandelt. Es gelang dem Verf., sieben verschiedene Talböden und Talterrassen über dem heutigen Flußspiegel nachzuweisen, die pliozänes und diluviales Alter haben und auf deren Untersuchung er die jüngere Geschichte des Donaudurchbruchs aufbauen konnte. Die tektonischen Erörterungen führen zu dem Schluß, daß auf dem Übergang der Südkarpathen in die benachbarten Gebirge ähnliche Überfaltungen und Überschiebungen im großen mit nachträglichen Faltungen im kleinen vorgekommen sind, wie sie neuerdings für die Alpen angenommen werden. Außerdem gibt sich hier Gelegenheit zu Bemerkungen über die Entstehung von Fastebenen und anderen Erosionsformen. Über die Entstehung des Tales selbst kommt Verf. zum Schluß, daß es von Golubac bis Dachi Milanovac reines Erosionstal,

von der Porečkamündung bis Orsova durch eine longitudinale Dislokation vorgezeichnet und von Orsova bis Kladovo oder Turnuseverin (die sog. Sipenge) epigenetisches Tal ist. Gr.

H. Ling Roth, The Discovery and Settlement of Port Mackay, Queensland. VIII u. 114 S. mit zahlr. Abb. und Karten. Halifax (England), F. King & Sons, 1908.

Der verdiente englische Ethnolog führt seinen Lesern — die er vornehmlich unter der Queenslander Bewohnerschaft sucht — in diesem Werke ein Kapitel aus der australischen Erforschungs- und Kolonisationsgeschichte vor und stützt sich dabei auf die gedruckten Quellen sowohl wie auf ihm mündlich gemachte Informationen. Der heutige Distrikt Port Mackay mit dem gleichnamigen Hauptort und dem Pioneerfluß liegt an der Nordostküste Queenslands, etwa unter 21° südl. Br. Cook rekognoszierte jene Küste bereits 1770, später befuhren sie unter anderen King, Stokes (mit dem „Beagle"), Blackwood, und das Hinterland berührte 1845 Leichhardt auf seinem berühmten Zuge nach Port Essington. Während so die Umgebung des heutigen Port Mackay allmählich bekannt und besiedelt wurde, fand die Erkundung jenes Küstenstriches selbst erst 1860 durch Kapitän John Mackay statt. Der Verf. gibt eine Darstellung der Entdeckungsgeschichte des Küstenstriches und des Hinterlandes unter Mitteilung von Auszügen aus den Quellen, besonders auch aus dem Tagebuch Leichhardts. Dann beschäftigt er sich mit dem Werden und Wachstum der Ansiedelung. Im Jahre 1861 brachte Mackay die ersten Ansiedler, sowie Rindvieh und Pferde. Es wurden dann die Stadt und der Distrikt begründet, Port Mackay wurde eine Post- und Telegraphenstation, aber erst 1867 fand dort die erste Heirat statt. 1865 hatte der Zuckerrohrbau begonnen, und heute ist Port Mackay der Hauptsitz der Zuckerindustrie Queenslands.

Von den Anhängen gibt einer eine Darstellung der Ersteigungen des Mt. Dalrymple; der 1275 m hohe Gipfel des Berges wurde 1878 zum ersten Male erreicht. Ein anderer Anhang beschäftigt sich mit den Eingeborenen der Gegend. Über sie ist wenig beobachtet worden. Zu erwähnen sind die Notizen des ersten Eingeborenensuperintendenten G. Bridgeman, die R. B. Smythe in seinem Werke „The Aborigines of Victoria" (1878) veröffentlichte. Das Wesentliche hieraus wird mitgeteilt. Die erste Eingeborenenreservation war in Walkerston. Die Leute wurden gelegentlich zu leichteren Arbeiten auf den Pflanzungen verwendet, zeigten aber wenig Eignung dazu; manche lernten reiten. Erwähnt wird ferner, daß von 1863 bis 1873 eine Sammlerin des Hamburger Godeffroy-Museums dort weilte, die immerfort die Ansiedler bat, ihr doch einen Eingeborenen zu schießen, damit sie das Skelett nach Hause senden könne! Ihr Wunsch wurde freilich nicht erfüllt, doch war die Behandlung der Eingeborenen durch die Siedler von Port Mackay sonst nicht einwandsfrei, wie ja immer in Kolonien bis heute. Der letzte Anhang enthält unter anderem zoologische Notizen auf Grund eigener und fremder Sammlungen und Beobachtungen (z. B. der Semons). Das Buch ist mit zahlreichen Faksimilekarten aus älterer und neuerer Zeit und mit vielen Abbildungen (Porträts, Landschaftliches, Zoologisches usw.) ausgestattet.

Kleine Nachrichten.

— Der bekannte Tiergeograph Hofrat Prof. Dr. Ludwig Schmarda ist am 7. April in Wien im Alter von fast 89 Jahren gestorben. Schmarda war am 23. August 1819 in Olmütz geboren, studierte in Wien Medizin und Naturwissenschaften und wurde 1850 Professor an der Universität Graz, wo er das zoologische Museum begründete, 1852 Professor der Zoologie an der Universität Prag. Im folgenden Jahre trat er mit dem Gutsbesitzer Franz v. Friedau eine vierjährige Reise um die Erde an und widmete sich dabei naturwissenschaftlichen und ethnographischen Studien. Die Reise ging über Griechenland und Ägypten nach Ceylon, wo eine mehrmonatige wertvolle wissenschaftliche Arbeit geleistet wurde. Von hier kehrte v. Friedau heim, während Schmarda das Kapland, Australien, Chile, Peru, Ecuador, Panama, Nicaragua, Kuba und Jamaika besuchte und über die Vereinigten Staaten und Kanada 1857 in die Heimat zurückkehrte. Hier wartete seiner eine Untersuchung wegen seiner Beteiligung an der Revolution von 1848, und man hielt es für nötig, ihn seiner Professur zu entheben. Schmarda lebte nun einige Jahre bei seinem Freunde v. Friedau in Steiermark, in Paris und Berlin, doch erhielt er 1862 eine Professur der Zoologie an der Wiener Universität, die er bis 1883 bekleidet hat. In den 60er Jahren hat er im amtlichen Auftrage Reisen nach den adriatischen und französischen Küsten zur Berichterstattung über die Fischereiverhältnisse ausgeführt. Von den Schriften Schmardas, der übrigens ein Gegner des Darwinismus war, seien hier genannt: „Die geographische Verbreitung der Tiere" (1853) und „Reise um die Erde" (1861). Das zuletzt genannte dreibändige Werk kann zu den besten Reisebeschreibungen dieser Art gerechnet werden.

— Am 28. Oktober 1907 starb zu Puerto Montt im südlichen Chile ein Mann, der sich um die Landeskunde Chiles wie um die Erhaltung des Deutschtums in diesem Lande gleich große Verdienste erworben hat: Dr. Karl Martin.

Geboren am 16. September 1838 als der älteste Sohn des Professors der Gynäkologie Eduard Martin zu Jena, erhielt Karl Martin seine erste Erziehung im Hause seines Onkels, des Pfarrers Otto Schmid in Sötern bei Birkenfeld; er eignete sich hier — was für sein späteres Leben von Bedeutung war — frühzeitig die Kenntnis der wichtigsten lebenden Sprachen an, nämlich des Englischen und Französischen. Beide Sprachen beherrschte er — wie später auch Spanisch und Portugiesisch — wie seine Muttersprache. Nach Absolvierung des Gymnasiums zu Eisenach (1857) studierte er in Jena und Berlin Medizin und Naturwissenschaften. Noch als Student war er literarisch tätig, z. B. war er an der Bearbeitung der Flora und Fauna von Norderney beteiligt. 1862 ging Martin als Gesandtschaftsarzt nach Brasilien und praktizierte nach Ablegung des brasilianischen Staatsexamens als Arzt in Santos und S. Paulo.

Aus Anlaß des dänischen Krieges kehrte er nach Deutschland zurück, blieb hier, zum Teil als Assistent seines Vaters, in Berlin, bis ihn im Jahre 1869 die Wanderlust aufs neue in die Ferne trieb, diesmal nach Chile, wohin ihn seine junge, ihm eben angetraute Frau, die Tochter eines Predigers, begleitete. Im südlichen Chile, abwechselnd in Ancud (auf der Insel Chiloe) und in Puerto Montt, blieb er zunächst sieben Jahre und kehrte dann — wenn auch mit schwerem Herzen den lieb gewonnenen Urwäldern Lebewohl sagend — nach Deutschland zurück, um seinen Kindern eine gute deutsche Erziehung zu gewähren. Aber nur acht Jahre litt es ihn fern von der deutschen Kolonie im antarktischen Waldgebiet. Im Jahre 1884 ließ sich Martin mit seiner Familie in Puerto Montt zu dauerndem Aufenthalt nieder. Seine wissenschaftlichen Arbeiten liegen teils auf medizinischem, teils auf naturwissenschaftlichem und geographischem Gebiete. (Verschiedene Artikel geographischen Inhalts sind im Globus, in Petermanns Mitteilungen und der Zeitschrift „Export" veröffentlicht.) Von ersteren sind besonders seine Studien über das weibliche Becken hervorzuheben.

Die Ergebnisse seiner jahrelang fortgesetzten Studien über Land und Leute in Chile hat er in einem großen Werke, „Landeskunde von Chile", niedergelegt, das er kurz vor seinem Tode abgeschlossen hat und dessen Herausgabe hoffentlich keine zu lange Verzögerung erfährt. Für seine hohen geistigen Anlagen legen die Werke aus seiner Feder genügend Zeugnis ab. Welch edle Gesinnungen aber Karl Martin beseelt haben, davon wissen nur die, welche ihn persönlich kennen zu lernen das Glück hatten. Die deutschen Kolonisten von Puerto Montt und Umgebung haben in ihm einen ihrer treuesten Freunde und einen Helfer in der Not verloren. Stundenlange Ritte nach den mitten im Urwald gelegenen Hütten der Kolonisten waren für ihn kein Hindernis, wenn es galt, einem armen Landsmann seinen ärztlichen Beistand zu leisten. Oft brachte er sogar noch die nötigen Arzneien mit, und ein dankbarer Händedruck war ihm als Entgelt genug. Karl Martin war ein Menschenfreund von seltenem Idealismus.

Groß, man möchte sagen rührend, war seine Begeisterung für die geographische Erforschung des Landes, das ihm zur zweiten Heimat geworden war. Daher fanden auch alle Forschungsreisenden, die nach Puerto Montt kamen, bei ihm die liebevollste Aufnahme und weitgehende Förderung ihrer Bestrebungen. Bezeichnend für seinen alles Materielle in den Hintergrund stellenden Idealismus ist folgende Episode: Zur Verbesserung seiner finanziellen Lage ging er Mitte der neunziger Jahre mit dem Gedanken um, nach Valparaiso überzusiedeln. Infolge widriger Umstände kam dieser Plan nicht zur Ausführung. Statt darüber verstimmt zu sein, erklärte Martin mir mit der heitersten Miene, „er sei eigentlich froh, daß er nun gezwungen sei in Puerto Montt zu bleiben,

denn der Abschied von dem ihm so teuren antarktischen Urwald wäre ihm doch recht schwer geworden".

Es gibt wohl auch kaum jemand, der die Eigenart dieses Waldbildes so tief zu erfassen und so meisterhaft zu schildern verstanden hat wie Karl Martin.

Wer an seiner Seite auf verschwiegenem Pfade den Urwald durchschritt, dem taten sich Wunder auf, zu deren Erkenntnis sonst ein langes Studium nötig ist.

So wird das Bild des selten edlen Mannes in der Erinnerung aller fortleben, die ihm nahe standen und sich seiner Freundschaft rühmen durften. Die Zahl derer ist aber nicht gering, denn wer ihn kennen lernte, war sehr bald von dem Zauber seiner Persönlichkeit gefangen genommen.

In der Geschichte der Wissenschaften aber wird Karl Martins Name in der Reihe derer genannt werden, die ihr Bestes hingegeben haben zur Erforschung Chiles, eines Landes, das so vielen deutschen Gelehrten und Forschern eine Freistatt geboten hat. Neger (Tharandt).

— Ethnographisches aus Rußland. Unter dem Titel „Zur Frage über die Verehrung des Feuers" hat Fräulein Wjera Charusin in Moskau eine Arbeit veröffentlicht, die das Sammeln von Überlieferungen über das Feuer aus dem Volksmunde vervollständigen und systematisieren soll. (In „Etnografičeskoje Obozrěnije" [Ethnographische Rundschau] 1906, Nr. 3 bis 4, S. 68 bis 205.) Die direkte Anweisung dazu liegt in dem unter B angegebenen Programm (S. 182 bis 205). Es sind dies mehrere Reihen von Fragen, die nach gewissen Gesichtspunkten geordnet sind; die erste Reihe (59 Fragennummern) betrifft die Verehrung des Feuers als Element, die Personifikation desselben, seine Beziehungen zum Familienkultus; die zweite Reihe (64 Fragen) Vorstellungen über die Sonne, den Blitz, die Irrlichter, die feuerspeienden Berge usw.; die dritte (11 Nummern) Volksspiele, Literatur, Kunst, Ornament; die vierte (54 Nummern) Vorstellungen über die Eigenschaften des Feuers; die fünfte (102 Nummern) die Verehrung des Feuers. Es ist nun die Aufgabe des Sammlers, innerhalb der Landschaft oder des Volkes, deren Erforschung er sich zur Aufgabe gemacht hat, eine möglichst genaue und erschöpfende Antwort auf jede Frage zu erlangen.

Aber auch damit begnügt sich die Verfasserin noch nicht; sie hält es für nötig, daß der Sammler auch die bisherige ethnologische Forschung über den Gegenstand (hier also das Feuer) kennt, und hat die Resultate derselben wohlgeordnet und mit Quellenangaben versehen als „Einleitung" (unter A, S. 68 bis 182) zusammengestellt, so daß dieser Teil der Arbeit schon allein literarisch betrachtet einen interessanten Beitrag zur ethnographischen Literatur bildet. Die Verfasserin selbst äußert sich in bezug auf ihre Arbeit folgendermaßen: „Es ist viel gesammelt worden, wenn auch manches flüchtig, und die Ethnographie hat schon viele ehrenwerte Arbeiten geliefert. Aber ist schon die Zeit gekommen, um endgültige Schlüsse zu ziehen? Wir glauben, noch nicht! Solchen Schlußfolgerungen muß eine gründliche Erforschung der einzelnen Erscheinungen vorausgehen ... Aber dieser Boden der Einzelforschung ist noch nicht ganz fertig. Das aufgehäufte Material ist noch häufig zu lückenhaft. Die Fehler der Sammler hängen gegenwärtig zum Teil davon ab, daß diese mit den wissenschaftlichen Schlußfolgerungen der Ethnographie nicht bekannt sind. Sie lassen sehr häufig eine Erscheinung unbeachtet, weil sie nicht meinen, daß sie von Bedeutung sei; oft merken sie es gar nicht einmal, an welch wichtigen Momenten sie unachtsam vorübergehen ... Diesen Übelständen auf dem vorliegendem Gebiete etwas abzuhelfen, ist der Zweck unseres Programms und der Einleitung dazu."

Eine ganz ähnliche Arbeit hat Fräulein Charusin schon früher veröffentlicht (in Etnograf. Obozrěn. 1904, Nr. 4, S. 120 bis 156). Sie betrifft das Sammeln der Gebräuche bei Wochenbett und Taufe unter den russischen Bauern und bei den nichtrussischen Völkern Rußlands. Die Einleitung (S. 120 bis 140) hat auch hier den Charakter einer allgemeinen Orientierung mit Angabe der literarischen Quellen. Die Fragen zerfallen in folgende Gruppen: 1. (15 Fragen) Unfruchtbarkeit, das Verhalten zu unehelichen Kindern; 2. (23 Nummern) Schwangerschaft; 3. (44 Nummern) Niederkunft; 4. (14 Nummern) die bei der Niederkunft anwesenden Personen; 5. (104 Nummern) die Geburt des Kindes, seine Pflege, Tod, Tod der Mutter; 6. (51 Nummern) Namengebung, Taufe; 7. (5 Nummern) wunderbare Geburten. — Einiges über Wochenbett- und Taufgebräuche wie auch über Kindespflege im Kreise Pudosch des Gouvernements Olonez hat Fräulein Charusin selbst gesammelt und geschrieben (in der genannten Zeitschrift 1906, Nr. 1 und 2, S. 88 bis 95); beigefügt sind 10 Wiegenlieder, niedergeschrieben im Dorfe Werschinino am See Kenosero. Über ihre Beschreibung eines Bauernhauses im Kreise Werchnednjeprowsk ist schon im Globus (Bd. 91, S. 35) berichtet worden. P.

— Dr. Wilhelm Kissenberth hat im Auftrage des Berliner Museums für Völkerkunde Mitte Mai eine Forschungsreise nach dem Araguaya-Tocentins angetreten, die auf etwa zwei Jahre berechnet ist. Von Maranhão, einer Station der Hamburg—Amerika-Linie, aus gedenkt er westwärts über Land den Araguaya zu erreichen, um unter den dortigen noch wenig berührten Indianerstämmen sich ethnologischen Studien zu widmen.

— Fund eines Eichensarges aus der Bronzezeit (?) in Lund. Nördlich von der Domkirche in Lund wurde kürzlich bei Ausgrabungsarbeiten ein ganzer Sarg gefunden, der aus ausgehöhlten Eichenstämmen bestand. Der $2^1/_4$ m lange Sarg war vollkommen unbeschädigt. Die beiden ausgehöhlten Eichenstämme passen ganz genau aufeinander und laufen an den Enden in Spitzen aus, die wieder mit Holzkeilen zusammengehalten werden. Rund um den Sarg wurden kleinere zugespitzte Holzkeile gefunden, die wohl benutzt wurden, um den Sarg in einer bestimmten Lage festzuhalten. Die Oberkante des Sarges lag nur etwa 1 m unter der Erde, und der untere Teil ruhte auf einer unberührten Lehmschicht. Der Fund wurde dem historischen Museum übergeben, wo man den Sarg öffnete. Der Inhalt war ein männliches Skelett von 1,67 m Länge mit nach rechts gewendetem Kopf, während die Knochen meist zerfallen und, wohl infolge Unachtsamkeit beim Herausnehmen des Sarges, durcheinander geraten waren. Außerdem fanden sich Reste von Zeugen oder Fellen, von Stroh und Zweigen, wahrscheinlich von Nadelhölzern, aber keine Waffen. Man glaubte anfangs aus dem Umstande, daß der Sarg den gleichen Typus zeigt, wie die aus der älteren Bronzezeit, den Schluß auf ein sehr hohes Alter ziehen zu können; doch ist des zweifelhaft geworden. Möglicherweise stammt der Sarg erst aus der ersten christlichen Zeit. W. F.

— In einem Artikel über den Handel der französischen Kolonien im Jahre 1906 („Bull. du Comité de l'Afrique française", März und April 1908) kommt P. Chemin-Dupontès zu folgenden Schlüssen: Das Jahr 1906 ist bezüglich der wirtschaftlichen Lage der französischen Kolonien von besonderem Interesse gewesen; nicht weil die Handelsziffer die bisher erreichte höchste gewesen ist, sondern weil der Handel eine Konsolidierung des Gesamtfortschritts zeigte. Das Jahr 1905 ergab fast dieselben Zahlen, aber dazu hatten nur einige Kolonien beigetragen, während die anderen mehr oder weniger unter verschiedenen Krisen litten. Ferner ist zu bemerken, daß, wenn im ganzen die wirtschaftliche Lage des französischen Kolonialreiches 1906 als gut erscheint, kein Teil dieses Reiches außer dem Kongo, der Somaliküste und Guayana aus einem ausnehmend glücklichen Jahre Nutzen gezogen hat. In Westafrika haben die Palmprodukte ein schwaches Ergebnis gezeigt; auf Reunion, auf den Antillen und auf Mayotte hat die Zuckerkrisis verheerend angedauert; auf Madagaskar war die Goldausbeute beschränkt; in Indien hat es nur wenig Erdnüsse gegeben; in Indochina hat es der Reis an sich fehlen lassen; bei Saint-Pierre und Miquelon lag der Fischfang seit drei Jahren danieder; auf Neu-Kaledonien herrschte gleichzeitig eine Krise für landwirtschaftliche wie für Minenprodukte; in Ozeanien hat die Perlmuttergewinnung sich zwar gehoben, aber schon höhere Werte gekannt. Trotzdem liegt die Zunahme des Handels klar zutage, weil neue Produkte ausgebeutet worden sind, weil die Zahl der unter französischem Einfluß gestellten Eingeborenen sich vermehrt hat, weil der Bedarf der Eingeborenen in den älteren Einflußgebieten gewachsen ist, weil endlich die Verkehrsmittel, die Eisenbahnen, sich ausgebreitet haben und überall Friede herrschte.

— Berichtigung zu dem Aufsatz „Bruck an der Amper" von Julius Jaeger in Bd. 93, Nr. 17. Statt „Jugendmoränen" auf der Erklärung der Karte S. 263, sowie im Text S. 261, Spalte 1, Zeile 17 von unten, und S. 262, Spalte 1, Zeile 40 von oben, muß es „Jung-Endmoränen" heißen.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 53. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

// GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. XCIII. Nr. 21. BRAUNSCHWEIG. 4. Juni 1908.

Robert Townson, ein Tatraforscher des 18. Jahrhunderts.

Von H. Seidel. Berlin.

Fremde Forschungsreisende waren in Ungarn noch im 18. Jahrhundert eine seltene Erscheinung. Wer sich im Lande umschauen wollte, besuchte den offenen Westen mit seinen Städten und Schlössern und dem von Schiffen belebten Donaustrom. Allenfalls ging man nach Erlau und Tokaj hinauf, diesen Hauptorten der ungarischen Weinproduktion. Bis zur Theiß oder gar bis zu dem durch seine Märkte berühmten Debreczen drangen nur wenige vor. Das Gebirge aber, selbst in den näheren und bewohnteren Teilen, blieb der Außenwelt nahezu gänzlich verschlossen. Dieser Zustand wurde nicht einmal durch die Begründung der Bergakademie in Schemnitz, 1764, zum besseren gewandt. Die von einsichtigen Männern dringend geforderte gründliche Untersuchung der Karpathen gehörte noch lange ins Reich der Wünsche. Am dürftigsten war es draußen wohl um die Kenntnis der Hohen Tatra bestellt. Das beschwerliche Fortkommen, das rauhe, wechselvolle Klima und die keineswegs unberechtigte Furcht vor Räubern und wildem Getier schreckten selbst beherzte Personen von einem Zuge in die karpathische Zentralkette zurück.

Als erfreuliche Ausnahmen glänzen hier der Schlesier Friedrich Monau aus dem 17. und der Wolfenbüttler Stadtarzt Dr. Brückmann aus der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts. Ihnen folgte in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts der als Mensch wie als Gelehrter gleich achtungswerte Belsazar oder Balthasar Hacquet. Er stammte aus Le Conquet in der Bretagne und war schon jung in die kaiserlichen Staaten gekommen, wo er nach wechselvollen Schicksalen seit 1788 den Lehrstuhl für Naturgeschichte an der Universität Lemberg inne hatte. Alljährlich pflegte er drei bis vier Monate auf Reisen zu gehen, zuerst in die Alpen, soweit sie österreichisch waren, dann in die Karpathen, die er von 1788 bis 1795 systematisch durchwanderte und in einem vierbändigen Werke[1]) mit großem Fleiße beschrieb. Auch eine Fülle wichtigster Nachrichten über die Bevölkerung und deren Geschichte und wirtschaftliche Lage sind dem Texte eingeflochten.

Ebenfalls in diese Zeit fällt der Besuch des Engländers Robert Townson, der 1793 von Anfang Mai bis zum halben Oktober das westliche, mittlere und nordwestliche Ungarn durchzog und darüber 1797 in London einen starken Folianten von 500 Seiten mit 16 Kupfertafeln und einer Karte herausgab.

[1]) Neueste physikalisch-politische Reisen durch die Dacischen und Sarmatischen oder nördlichen Karpathen. Nürnberg 1790 bis 1796. Mit Abbildungen, Karten und Tafeln.

Townson ist Naturhistoriker. Zoologie und Botanik und besonders die Mineralogie sind sein Arbeitsfeld, für das er beobachtet, sammelt, schreibt. Über seine äußeren Lebensumstände ist wenig bekannt. Selbst das vielbändige „Dictionary of National Biography“[2]) teilt nicht einmal seine Geburts- und Sterbedaten mit. Es sagt nur, daß er wahrscheinlich in Yorkshire das Licht der Welt erblickt habe, und gibt dann gleich seine Blütezeit an, welche die Jahre 1792 bis 1799 umfaßt. Soweit zu ersehen ist, hat er in Edinburg studiert; denn er nennt sich einen Schüler des berühmten Arztes und Anatomen Alexander Monro (Secundus), damals eine Hauptzierde der schottischen Universität, dem er den ersten Teil seiner Abhandlung „Observationes physiologicae de amphibiis“, Göttingen 1794, gewidmet hat. Diese Arbeit ist im Winter 1792 zu 1793 zum Druck vorbereitet worden. Die schwungvolle Dedikation beginnt etwas ruhmredig mit den Worten: „Orbem historiae naturalis causa pererro“ und ist datiert aus Wien vom 18. März 1793, also kaum zwei Monate vor Antritt der ungarischen Reise.

Nach seiner Rückkehr gab Townson einen zweiten Teil der „Observationes“ heraus, erschienen 1795 zu Göttingen, wo er im selben Jahre als Doctor medicinae promoviert hat. Dieser Teil ist dem großen Chemiker Joseph Black gewidmet, bietet aber keinerlei persönliches Material, auch im Texte nicht. Schon der erste Teil enthält beim Namen des Autors den Zusatz: „Societatis Regiae Edinburgensis socius“ mit einem „Etc. etc.“ dahinter, wie denn auch die National Biography von ihm sagt, daß er Mitglied mehrerer gelehrter Körperschaften gewesen sei. Für die „Linnean Society“ hat er einen Beitrag „Perceptivity of Plants“ geliefert, der im zweiten Bande der „Transactions“ dieser Gesellschaft veröffentlicht ist. Ehe er nach Ungarn ging, trug er sich mit dem Plane einer Forschungsreise nach Indien „with the design of exploring its mineralogy and physical geography, which we are hitherto totally ignorant of“. Allein seine Wünsche fanden nicht das Gehör des Direktoriums der British East India Company, obschon sich Townson die einflußreiche Unterstützung des Staatssekretärs H. Dundas zu sichern gewußt hatte.

Diesem hohen Würdenträger ist nun das ungarische Reisewerk zugeeignet, das den Titel führt „Travels in Hungary, with a short account of Vienna in the year 1793“. Der Verfasser zeichnet hier auffallenderweise

[2]) Edited by Sidney Lee, Bd. 57, S. 113. London 1899.

als Doctor juris — L. L. D. in englischer Abkürzung —, trotzdem wir nirgend erfahren, wie er zu diesem akademischen Charakter gekommen sei. Am Schluß des Bandes kündigt er unter anderem eine Übersetzung der „Observationes" an, vermehrt durch einen Zusatz über die „Atmung der Schildkröte". Danach gab er noch die „Elements or Principles of Mineralogy" heraus, London 1798, und im nächsten Jahre — wahrscheinlich als letzte Schrift — die „Tracts and Observations in Natural History and Physiology", die ebenfalls in der britischen Hauptstadt erschienen.

Damit schweigen die mir zugänglichen Quellen über das Leben dieses Mannes. Für die in den „Jahrbüchern des Ungarischen Karpathenvereins" bei gelegentlicher Erwähnung Townsons auftauchende Angabe, daß er „Professor" in Edinburg gewesen sei, vermag ich keine Belege beizubringen. Ich wandte mich dieserhalb an den Biographen der deutsch-ungarischen Tatraforscher aus der Grafschaft Zips, Herrn Pfarrer Senior Samuel Weber in Szépes-Béla bei Käsmark, der eben Townson das Prädikat „Professor" beilegt, und bat ihn um Aufklärung. Durch das überaus freundliche Entgegenkommen des betagten Gelehrten erfuhr ich, daß einer der beiden Genersich (zu Anfang des vorigen Jahrhunderts) als Urheber dieser Angabe zu betrachten sei, die sich jedoch in einer mir nicht zugänglichen Quelle befindet.



Abb. 1. **Das Rathaus in Leutschau.**

Townson besaß nach allem für einen wissenschaftlichen Reisenden die beste Vorbereitung. Er hatte schon vor 1793 einen großen Teil Europas gesehen und verstand mehrere Sprachen. Außer dem Französischen war ihm namentlich das Deutsche geläufig, das er auch in seinem Buche, schon durch die Verhältnisse bedingt, vielfach anwendet, sei es, daß er deutsche Autoren wörtlich zitiert, deutsche Redensarten und Ausdrücke gebraucht oder deutsche Ortsnamen wiederholt. Neben seinem Spezialgebiete kultiviert er mit Erfolg die physische und politische Geographie Ungarns [3]), spürt der Produktion, dem Verkehr und dem Handel nach, sucht die Einwohnerzahlen, sowie die verschiedenen Volkselemente zu bestimmen und bemüht sich sogar, in den Staatshaushalt einen Blick zu werfen. Überall unterstützt ihn eine schnelle Beobachtungs- und Auffassungsgabe. Das Erschaute, das Erlebte vermag er geschmackvoll zu schildern, wobei ihm eine leicht humoristische Ader sehr zu statten kommt. Als Mann von Welt kümmert er sich nicht um Glaubensfragen, versetzt vielmehr Papisten wie Calvinisten gleichmäßig einige Seitenhiebe und geht im übrigen an religiösen Streitereien gern vorbei. Nur wo ihm Dummheit oder böser Wille hemmend in den Weg treten, wie in Leutschau, wird er scharf satyrisch und geißelt die hornierten Stadtväter heftig. Auf der anderen Seite zeigt er lebhafte Dankbarkeit für jede Förderung, jede Gastfreundschaft, die ihm irgendwo zuteil wurde, ob auf dem Schlosse eines ungarischen Magnaten oder bei einem Geistlichen in einem Zipser Kirchdorfe. Leider unterdrückt er in den letztgenannten Fällen fortgesetzt die Namen, und das ist um so bedauerlicher, weil er hier mit einem Botaniker von Ruf, dem Pfarrer Thomas Mauksch [4]), in Beziehung kommt. Ob er, wie S. Weber ausführt, auch die Bekanntschaft des Arztes Dr. Samuel Genersich [5]), Verfassers des „Catalogus Plantarum rariorum Scepusii", gemacht habe, muß dahingestellt bleiben, indem sich das Reisewerk darüber ausschweigt.

Da Townson noch in jüngeren Jahren steht, so bekundet er nicht selten sein Wohlgefallen an sinnlich-üppigen Situationen. Schon in den warmen Bädern von Ofen, die unser Ernst Moritz Arndt 1798 mit neun Zeilen derb abtut, findet der Brite Augenweide genug, und er notiert gewissenhaft, daß er keine Dame von Stand „without a petticoat" sah, „though most were without their shifts". In Groß-Wardein hat er das „Glück", eine fast gänzlich nackte, 18jährige Venus im Wasser zu bewundern, und dieser Anblick begeistert ihn

[3]) Sein Hauptwegweiser bei diesen Arbeiten war nicht durchaus der beste, nämlich das „Geographisch-Historische und Produktenlexikon von Ungarn" des unglücklichen Joh. Matth. Korabinsky, der sein Buch zu Preßburg 1786 herausgegeben hatte. Doch sind außerdem die „Staatsanzeigen" von A. L. Schlözer, die Werke von Zimmermann, Büsching, De Luca, H. von Windisch und anderen zeitgenössischen Autoren fleißig benutzt worden, desgleichen die auf Ungarn bezüglichen Gesetze und Verordnungen der Kaiser Joseph II. und Leopold II.

[4]) Sam. Weber, Thomas Mauksch. Jahrbuch des Ungar. Karp.-Vereins 1903, S. 52 und 53.

[5]) Sam. Weber, Dr. Samuel Genersich. Jahrbuch des Ungar. Karp.-Vereins 1906, S. 56 bis 67. Desgl. A. Scherfel, Der älteste botanische Schriftsteller Zipsens und sein Herbar. Annalen des k. und k. Naturhistorischen Hofmuseums, Wien, Bd. X, S. 115. Außer dem „Catalogus", der 1801 erschien, gab Genersich heraus „Flora scepusiensis Elenchus seu Enumeratio Plantarum in Comitat. Hung. Scepusiensi", Leutschau 1798.

zu einem Panegyrikus, der selbst für einen Engländer aus der Zeit des dritten Georg eine recht erbauliche Leistung ist. Schließlich nimmt er sogar das Latein zu Hilfe, um dem Leser alles sagen zu können! In Tokaj interessiert er sich lebhaft für den ungarischen Weinbau und die Methoden zur Herstellung des edlen Getränkes. Besonders hat es ihm der „Tokajer-Ausbruch" angetan, den er als Nichtabstinenzler nach Gebühr zu schätzen weiß.

Townson ist ein tüchtiger Fußgänger und Bergsteiger. Die Anstrengungen und Unbequemlichkeiten der Reise berühren ihn wenig. In der Tatra übernachtet er mehrmals im Freien, am Grünen See, wie unter der Lomnitzer Spitze und am Krivan, macht aber nicht viel Aufhebens davon, ebensowenig von seinen Hochtouren, die er ohne breites Ausmalen der Mühen und Gefahren beschreibt, nach heutiger Auffassung sogar etwas zu mager.

Wenn ein solcher Mann ein fremdes Land durchzieht, obendrein in der bestimmten Absicht, seine Erfahrungen zu publizieren, so werden wir jedenfalls annehmbare Resultate zu erwarten haben. Und Townson hat in der Tat Gutes geleistet, so daß sein Werk lange Zeit als Muster einer naturwissenschaftlichen Reisebeschreibung angesehen wurde. Noch jetzt, nach mehr als 100 Jahren, bildet es einen wichtigen Beitrag zur Kenntnis des damaligen Ungarns. Es sei deshalb vornehmlich auf die Kapitel 4 und 5, „Politics" und „Statistics", verwiesen. Den Gebirgsfreund locken vor allem die Abschnitte über die Tatra an, die in jenen Tagen für die Ausländer noch völlig eine terra incognita war.

Wohl gab es schon lange vor Townson eine Tatraliteratur; allein sie stammte mit verschwindenden Ausnahmen von einheimischen Autoren her, hauptsächlich aus der von Deutschen bevölkerten Grafschaft Zips. Schon 1615 bestieg der nachmals gefeierte „Reichsmathematikus" und Professor David Frölich aus Käsmark die Lomnitzer Spitze und schilderte seine Fahrten in zwei vielgelesenen geographischen Werken. Ihm folgte 1640 der kaiserliche Hofarzt und Destillator des als Medikament geschätzten Krummholzöles, Dr. Christian Augustini ab Hortis, dessen Gebeine in der Kirche zu Groß-Lomnitz ruhen. Etwas später drang Georg Buchholtz der Ältere[6]) zu den zentralkarpathischen Hochgipfeln vor. Nach ihm wirkten zwei Söhne und ein Enkel an ihrem Teile zur Erschließung der Tatra mit. Ein „Prospect" des Gebirges, der noch im Museum zu Deutschendorf (Poprad) vorhanden ist, und etliche Schriften waren die Ergebnisse ihrer Tätigkeit, die indes, was Hacquet betont, nicht immer das Wahre vom Falschen und Unnatürlichen zu scheiden wußte. Wie diese Familie im 17. und 18. Jahrhundert, so widmen sich im nächsten Säkulum die Brüder Genersich dem Studium der Zipser Alpen. Derselben Epoche gehören die Arbeiten des gelehrten Pastor primarius Andreas Jonas Czirbesz[7]) zu Iglau an. Ihm war die gesamte ältere Literatur über die Tatra genau vertraut. Nennen wir jetzt noch den gleichfalls schriftstellerisch tätigen Mauksch, mit dem Townson, wie schon bemerkt, persönlich bekannt geworden ist, so schließt sich dieser Exkurs, um nunmehr in eine Darstellung der Karpathenreise des britischen Naturhistorikers zu münden.

Wir finden ihn mit Anbruch des Winters 1792 in Wien, wo er, mit mancherlei Studien beschäftigt, bis zum 5. Mai des folgenden Jahres verbleibt. Dann verläßt er die Kaiserstadt und geht über Ödenburg, Raab, Komorn und St. Andree nach Budapest, das er eingehend besichtigt und ausführlich, doch nicht gerade schmeichelhaft schildert. Nun begibt er sich in das Matragebirge, um die Aussagen J. E. von Fichtels[8]) über die vulkanische Natur des Dasko oder Adlerberges nachzuprüfen, kann aber zu keinem zustimmenden Urteil gelangen, obschon sich aus seinen Angaben entnehmen läßt, daß Fichtel, wie später bestätigt wurde, vollkommen richtig gesehen hatte. Townsons nächste Stationen waren



Abb. 2. **Der Feuerstein (Townson-Stein) am Grünen See.**
Nach einer Aufnahme von Herrn J. von Chmielowski in Lemberg.

Erlau und Debreczen. Im letzten Drittel des Juni besuchte er Groß-Wardein und traf hier zuerst mit Walacho-Rumänen zusammen. Bald darauf ist er in Tokaj, von wo er über Mad, Talya und Satoralya-Ujhely nach Kaschau, der Hauptstadt Oberungarns, vorrückt. Dann geht es in die damals berühmten Opalminen und zur Aggteleker Tropfsteinhöhle, die gleich ihrer Nachbarin bei Lednitz ziemlich gründlich untersucht wird. In Rosenau, Schmölnitz und der alten Zipser Stadt Iglau nimmt Townson nur kurzen Aufenthalt. Um so länger muß er, allerdings wider Willen, in Leutschau bleiben, wo er den Vizegespan Horvath (Stansith de Gradecz) zwecks einer Besprechung über die geplante Gebirgstour erwartet. Unglücklicherweise erregt sein in französischer Sprache ausgestellter Paß den Argwohn der städtischen Behörden. Sie halten den Fremden für einen verkappten Jakobiner und französischen Emissär, der in ihrem fried-

[6]) Sam. Weber, Die Familie Buchholtz im Dienste der Touristik und der Naturwissenschaft. Jahrbuch des Ungar. Karp.-Vereins 1905, S. 12 bis 22.

[7]) Sam. Weber, Andreas Jonas Czirbesz, ein Bahnbrecher in der Tatra. Jahrbuch des Ungar. Karp.-Vereins 1907, S. 49 bis 60.

[8]) In seinen mehrmals aufgelegten „Mineralogischen Bemerkungen von den Karpathen". 2 Teile. Wien 1791 und 1794; ebendort die 6. Auflage von 1816.

lichen Lande die Grundsätze der Revolution verbreiten wolle. Sie zitieren ihn auf das Rathaus (Abb. 1[9]), stellen ein Verhör mit ihm an und nehmen schließlich Beschlag von dem Paß, der zu weiterer Untersuchung nach Ofen gesandt wird. Der Vizegespan muß sogar für seinen Freund Bürgschaft leisten. Dieser erfährt inzwischen die Namen der Leutschauer Angstmeier und bringt sie in seinem Buche mit bitterbösen Glossen auf die Nachwelt. Allein das Zürnen hilft nichts; er hat sich zu gedulden, bis der Paß als „echt" bestätigt (und unter Beigabe eines großen, lateinisch abgefaßten und mit Siegeln beladenen „Kaiserpasses") aus Ofen zurückkommt.

Als Beleg, daß ein derartiges Mißgeschick auch anderen begegnen könne, erzählt Townson ein Abenteuer, das Hacquet zu bestehen hatte, und dieser wieder weiß von einem Engländer zu berichten, mit dem er in Schemnitz war, und den man später als verdächtig „in Käsmark eingesperrt und mit Ketten belegt haben soll".

Von Leutschau begab sich Townson nach Nehre, jetzt offiziell Nagy Eör genannt, zu Horvath, mit dem er am selben Tage nach dem Gute Roks oder Rux, am Fuße des Gebirges, übersiedelte. Da zurzeit schlechtes Wetter herrschte, wurden Besuche gemacht, teils in Nehre, teils in Käsmark beim Rektor Potnakinsky[10]), teils in Groß-Lomnitz bei Frau von Bersevitzy, der Mutter des weit gereisten und hochgebildeten Juristen und Tatraforschers Gregor Franz von Bersevitzy[11]), der damals im 30. Lebensjahre stand und ebenfalls auf dem Herrensitze in Groß-Lomnitz weilte. Inwiefern dieser, was Pfarrer Senior Weber in der unten zitierten Biographie ausspricht, zu Townson in ein näheres Verhältnis getreten sei, läßt sich aus den „Travels" nicht beurteilen, da sein Name dort an keiner Stelle erwähnt wird.

Gleich der erste Vorstoß ins Gebirge führte den englischen Gast zu einer Perle der Tatra, ins Grüne Seetal, das in dem wunderbaren Felsenzirkus zwischen der Käsmarker und Lomnitzer Spitze auf der einen und dem kühn emporstrebenden Karfunkelturm auf der anderen Seite eingebettet liegt. Nach einem dreistündigen Marsche durch Wald und Schluchten, wo frische Bärenspuren sich zeigten, war Townson zur Stelle und sah auf der Weide beim See die Pferde in Freiheit sich tummeln. Unverzüglich ging er ans Botanisieren. Allein ein plötzlich einsetzender Nebel und Regen zwang ihn zu vorzeitiger Heimkehr. Unterwegs begegnete er einem



Abb. 3. **„A View of the Alps near the Green Lake".**
(Reproduktion nach Townsons Tafel 5.)

[9]) Dieses ist ein sehenswerter Bau mit Lauben und Arkaden, einem mit Kaiserbildern geschmückten Sitzungssaal und mit Darstellungen der Kardinaltugenden an der Marktseite. Diese, sowie mehrere der folgenden Photographien verdanke ich der hilfsbereiten Gefälligkeit des rührigen Vorsitzenden der „Sektion Schlesien" des „Ungarischen Karpathen-Vereins", des Herrn Johannes Müller in Breslau, der mich durch Zusendung seines reichen Bilderschatzes von neuem zu lebhaftestem Danke verpflichtet hat.

[10]) So schreibt Townson, „Travels" S. 341, den Namen, allerdings falsch; denn gemeint ist der verdienstvolle Schulmann Adam Podkonitzky, den S. Weber mehrfach nennt, und der auch bei Hacquet, Bd. 4, S. 165, vorkommt, hier aber halb polonisiert als „Podkoniezki".

[11]) Weber, Gregor Franz von Bersevitzy, ein Bahnbrecher der Touristik vor 100 Jahren. Jahrbuch des Ungar. Karp.-Vereins 1900, S. 82.

Trupp mit Flinten und Äxten bewaffneter Landleute, die auf der Suche nach Räubern waren, die von der galizischen Seite herübergekommen sein sollten. Nach einigen Tagen klärte sich der Himmel auf und lockte zu einem neuen Versuche. Mit seinem Diener, zwei Führern und einem Träger, der auf einem Pferde den erforderlichen Proviant mitführte, begab sich Townson zu längerem Aufenthalt an den Grünen See. Jedenfalls war der „ungarische Wind“, wie er den feuchten Südwest betiteln hörte, in „polnischen Wind“ übergegangen, der, aus Norden kommend, stets heiteres, trockenes Wetter mitzubringen pflegte.

Der Weg lief wieder durch Wald, der reich an Lärchenbäumen war; doch hielt man sich östlicher, denn Townson kam an den Fuß jener Kalkkette, die sich vom



Abb. 4. **Gebirgslandschaft am Grünen See.**
1. Papirustalspitze. 2. Rote Seespitze. 3. Karfunkelturm.

Eisernen Tor über den Stirnberg und Greiner bis zum Muran und Havran fortzieht und dem granitischen Kerngebirge weithin vorgelagert ist. Die Insektenwelt bot vorläufig außer dem Apollofalter und einem Bockkäfer nichts Bemerkenswertes. Schließlich bog die kleine Kavalkade links ab und gelangte auf beschwerlichem Pfade westlich zum Grünen See, wo man erst am Nachmittage (des 4. August) eintraf und etwa 100 Yards vom Wasser einen geschützten Platz zum Lager fand. Es war „under an immense block of granit which had fallen down from the rocks above, and was surrounded with other blocks“. Die Szenerie ist auf unserer Abb. 2[12]) wiedergegeben. Sie zeigt den riesigen Block mit seinen ungefügen Nachbarn, die gegen 90 m vom südöstlichen Seeufer unter den Wänden der Käsmarker Spitze aufgetürmt liegen und jedenfalls von einem Felssturze herrühren. Das Knieholz, das Townsons Lagerfeuer nährte, wächst noch heute dicht nebenbei. Die Seehöhe dieses Platzes bestimmte unser Engländer ein gut Teil zu niedrig auf 1684 Yards oder rund 1540 m, obschon in Wirklichkeit der Seespiegel bereits 1551 m hat. Seit Erbauung des Friedrich-Schutzhauses am Grünen See dient der „Townson-Stein“ für gewöhnlich nicht mehr als Zufluchtsort; früher gehörte er zu den bekanntesten „Feuersteinen“ im Gebirge und wurde von Einheimischen und Fremden beim Einfall schlechten Wetters häufig aufgesucht[13]). Jetzt begibt man sich nur dann in seine Höhlung, wenn das Friedrich-Haus geschlossen ist, wie mir z. B. Herr von Chmielowski schreibt, daß er bei seinen Oktoberausflügen schon neunmal unter dem Block genächtigt habe.

Während Diener und Führer das Lager einrichteten, strich Townson botanisierend in der Nachbarschaft umher und sammelte eine Anzahl Charakterpflanzen der subalpinen Region, nämlich Primula minima oder Habmichlieb, das Alpenglöckchen Soldanella alpina, verschiedene Steinbrecharten, wie Saxifraga Aizoon mit seiner weißen Blüte, bryoides, autumnalis, rivularis usw., drei Ranunculaceen, R. rutaefolius, glacialis und alpestris, ein rotes Leimkraut, Silene acaulis, den Nelkenwurz, Geum reptans, den

[12]) Das Bild des „Townson-Steines“, wie man den Block in Erinnerung an den englischen Reisenden gern nennen dürfte, verdanke ich der Güte des Herrn von Chmiolowski in Lemberg, der mir durch die liebenswürdige Vermittelung des Herrn Dr. von Martin (jetzt in Leipzig) die Erlaubnis zur Benutzung bereitwilligst erteilt hat. Beiden Herren sage ich hier meinen verbindlichsten Dank. Herr Janusz Ritter von Chmielowski hat mir außerdem Aufnahmen von Herrn Dr. von Krygowski und Herrn M. von Karłowicz besorgt und hat endlich noch die große Güte gehabt, die Arbeit im Korrekturabzuge einer Durchsicht zu unterziehen, so daß ich ihm auch nach dieser Seite hin zu ganz besonderem Danke verpflichtet bin.

[13]) Vgl. die Beschreibung eines „Ausfluges zum Grünen See“ vom 14. August 1819, abgedruckt im Jahrbuch des Ungar. Karp.-Vereins 1907, S. 102 ff.

Sturmhut, den gelb blühenden Gemswurz, Doronicum austriacum, und das winzige, gleichfalls gelbblütige Veilchen, Viola bicolor, den Enzian, Gentiana punctata, zwei Anemonen, A. alpina oder Teufelsbart, und A. narcissiflora oder das Berghähnlein, das dunkelrote Läusekraut, Pedicularis verticillata, ein Schaumkraut, Cardamine petraea, eine Gänsedistel, Sonchus alpinus, einen Lattich, ein Katzenpfötchen, Gnaphalium alpinum, die merkwürdige Bartsia alpina, die Swertia perennis und etliche mehr.

Es erscheint geboten, an dieser Stelle ein Wort über Townsons Höhenmessungen einzuschalten, und zwar schon um deswillen, weil er einer der ersten war, der solche Arbeiten in der Tatra vornahm. Zunächst war sein Barometer, das er unterwegs erstanden hatte, durchaus kein Musterinstrument. Dazu hat es ihm wohl ständig an dem unerläßlichen Thermometer gemangelt, so daß er ohne jede Rücksicht auf die Lufttemperatur mit seinen Messungen vorging, von der Beobachtung sonstiger Regeln und Erfordernisse ganz abgesehen. Er legte kurzerhand eine „Durchschnittswärme" von 10° R zugrunde, und daher sind bereits seine Ermittelungen für Käsmark und Leutschau bzw. Rokus oder Rux, auf die er die weiteren Messungen zurückführt, mit merklichen Fehlern behaftet. Für Leutschau gibt er nach älteren Quellen eine Höhe von 318,3 Toisen oder 680 Yards = 622 m über dem Mittelmeere an; das ist aber ungenau, da diese Stadt nur 572 m Seehöhe hat. Für Käsmark verzeichnet er als „wahrscheinlich" 731 Yards, das sind 668 m, wohingegen die wirkliche Höhe nicht mehr als 627 m beträgt! Um Irrtümer zu vermeiden, werde ich daher jedesmal seine Maße richtig zu stellen suchen, auch den Unterschied zwischen ihnen und den Daten der neuen Spezialkarte gewissenhaft nachtragen.

Als Townson gegen Abend von seiner botanischen Exkursion heimkehrte und es sich unter dem Felsblocke „bequem" gemacht hatte, konnte er hören, wie die Führer beim flackernden Lagerfeuer seinem deutschen Diener allerlei Sagen und Geschichten von den Bergen in der Runde, besonders vom Karfunkelturme, erzählten. Auf der Spitze dieses Felsens befand sich in alter Zeit ein kostbarer Rubin oder, wie die Zipser sagen, Karfunkel von ungeheurem Werte. Er leuchtete nachts wie ein Stern und erfüllte das Tal mit seinem magischen Lichte. Schon viele hatten versucht, den Felsen zu erklimmen, jedoch immer vergeblich; denn der Stein lag an völlig unzugänglicher Stelle. Endlich schoß ihn (ein kühner Jäger für seine Liebste) herunter (gewann ihn aber nicht, denn die Nixen retteten ihn in den See, wo er noch jetzt in stillen Nächten heraufleuchtet[14]). Auch von verborgenen Schätzen wurde viel berichtet und von einer Pflanze, die Kupfer in Gold zu verwandeln imstande sei, die aber niemand finden könne. Eine andere Geschichte sprach von einem tiefen Spalt, gar nicht weit vom Lager, darein man keinen Stein werfen dürfe, sonst quölle Dampf heraus, der bald einen so furchtbaren Sturm errege, daß die Felsen erbeben.

[14]) Die Zusätze in den Klammern sind von mir beigefügt, um die Sage etwas vollständiger zu geben. Eine poetische Behandlung hat sie erfahren in Ernst Lindners „Fartblühndijer Zepsorscher Liederposchen", woraus die in Zipser Mundart gedichtete Ballade zum Teil abgedruckt ist in Dr. A. Ottos Reiseführer „Die Hohe Tatra".

Das erste, was Townson am anderen Morgen hörte, war der Pfiff eines Murmeltieres. Da sich das Wetter gut anließ, brach er bald auf und „ascended by a small cascade into a higher valley, where still more, snow was lying". Darauf wandte er sich zur Linken, um zu versuchen, ob er von dieser Seite die Käsmarker Spitze erreichen möchte. Nach heutiger Bezeichnung ist er also von den „Wasserfällen" zur Sohle des Großen Papirustales[15]) emporgestiegen und hat sich dann über grobes Geröll scharf links zu den Wänden der Käsmarker Spitze begeben. Bald stand er am Fuße dieser Abstürze, die er mit einem guten Führer zu überwinden vermeinte. Der seinige erwies sich indes als total unbrauchbar; denn in dem plötzlich unter Blitz und Donner ausbrechenden Hagelwetter verließ ihn der Mut. Er riß aus und ward nicht mehr gesehen, bis er sich später am Lagerfeuer wieder einfand. Je höher Townson stieg, desto mehr häufte sich der Schnee, besonders in der tiefen Rinne, die hier in den Felsen (zur Jordanspitze) hinaufstreicht. Er hat sonach denselben Weg gewählt, den man heute einschlägt, wenn man vom Grünen See zur Lomnitzer Spitze will[16]). Während er noch überlegte, ob er mit Hilfe der angelegten Steigeisen die Rinne durchklettern könne, sah er sich plötzlich von Steinschlag schwer bedroht und mußte umkehren. Nach seiner Messung hatte er 559 Yards oder (rund) 510 m über dem Grünen See erreicht. Sein höchster Punkt wäre also bei 2050 m gewesen, falls er richtig gemessen. Er selbst notiert aber in seiner Höhentabelle für jenen Punkt nur 2243 Yards oder 2040 m, und zwar daher, weil er schon den Spiegel des Grünen Sees statt zu 1551 m um fast 30 m zu niedrig mit nicht mehr als 1522 m ermittelt hatte.

Auf dem ersten hier reproduzierten Kupferstiche (Abb. 3) gibt uns Townson ein im ganzen zutreffendes und anschauliches Bild von dem imposanten Bergkranze am Grünen See. Hart am linken Rande gewahren wir die Käsmarker Spitze, mit einem niedrigeren Trabanten davor, der vielleicht den „Ratzen"-, d. h. Murmeltierberg, vorstellen soll, obschon dieser in Wahrheit von seiner kolossalen Nachbarin viel mehr entfernt ist, als die Zeichnung vermuten läßt. Gegenüber zur Rechten erhebt sich der sagenumwobene Karfunkelturm, dessen Gestalt unsere moderne Photographie (Abb. 4) bei weitem natürlicher und genauer wiederholt. Den Mittelgrund erfüllt die Papirustalspitze mit ihren Nebenbergen, und rechts dahinter taucht die scharfgratige Rote Seespitze auf. Von der Käsmarker Spitze streicht ein Teil des Lomnitzer Grates fort, bis endlich der Horizont über dem großen Schneefelde durch die gewaltige Grüne Seespitze, die der Käsmarker an Höhe nur wenig nachsteht, einen wirkungsvollen Abschluß erhält. (Forts. folgt.)

[15]) So genannt nach dem Georgenberger Tischler Papirus, der hier auf der Suche nach Gold seinen Tod fand. Jahrbuch des Ungar. Karp.-Vereins 1891, S. 198.

[16]) In dieser Annahme, die sich nicht nur auf die natürlichen Verhältnisse, sondern auch auf Townsons allerdings recht dürftige Beschreibung stützt, habe ich das Urteil eines der ersten Tatrakenner, des Herrn von Chmielowski, auf meiner Seite, und das ist mir um so wertvoller, als Herr von Chmielowski außer mit der Örtlichkeit auch mit Townsons Buche vollständig vertraut ist. Eine weitere Bestätigung gibt Dr. A. Ottos Schilderung der Tour „Vom Grünen See auf die Lomnitzer Spitze".

Die neuen deutschen Kolonialbahnen.

Die Regierungsvorlage über den Bau oder die Weiterführung von Kolonialbahnen in Deutsch-Afrika, dessen Schienenstränge sich danach in sechs Jahren insgesamt um fast 1500 km ausdehnen werden, ist Anfang Mai d. J. vom Reichstage angenommen worden, die über die neue südwestafrikanische Bahn bereits vor Ostern. Diese Annahme hat sich äußerst glatt vollzogen im Gegensatz zu früheren Zeiten, wo Jahre vergingen, bis die Regierung verhältnismäßig bescheidene Bahnforderungen durchzusetzen vermochte; ja man hat nicht einmal den Eindruck, daß der Reichstag die neuen Vorlagen alle eingehend genug geprüft hat, was bezüglich der ostafrikanischen Bahnen doch sehr notwendig gewesen wäre. Ein wenigstens für die deutschen Kolonien neuer Weg ist bezüglich der Kostendeckung eingeschlagen worden. Der Betrag, im ganzen ungefähr 140 Millionen Mark, soll durch eine koloniale Anleihe aufgebracht werden, deren Verzinsung und Tilgung außer für Südwestafrika durch die Kolonien selbst unter Garantie des Reiches bewirkt werden soll, wobei damit gerechnet wird, daß dadurch die Reichszuschüsse für die Kolonien eine Erhöhung nicht erfahren.

Was zunächst Togo angeht, so ist von einer Fortführung der 122 km langen Linie Lome — Palime, die vornehmlich der Erschließung des Misahöhe- und Kpandubezirks dient, abgesehen worden, und man hat sich entschlossen, von Lome einen neuen, östlicheren Schienenweg ins Innere zu führen, der, über Nuatjä gehend und der heutigen Fahrstraße entsprechend, vorläufig in Atakpame — 180 km — endigen soll. Er wird die Landschaften Aguëwe, Dawiö und Tsewiö in dem an Ölpalmen reichen Küstengürtel durchziehen, die auch Mais produzieren. Die nördlich folgenden Landschaften Nuatjä und Atakpame, sowie die östlich davon an der französischen Grenze liegenden Landschaften Tetetu und Sagada sind Baumwollgebiete. Nuatjä, Sagada und Tetetu gewannen im Rechnungsjahr 1906/07 über 240 Ballen Baumwolle, Atakpame über 300; letzteres exportierte außerdem für 365000 *M* Kautschuk. Man rechnet überdies mit der Heranziehung eines Teiles des Handels aus dem weiteren Hinterland nach Atakpame und verweist darauf, daß durch die Bahn viele Träger und Karrenzieher für die produktive Arbeit frei gemacht werden und die arbeitslustige Bevölkerung der volkreichen nördlichen Landschaften sich leichter bereit finden lassen wird, an der Küste sich zu verdingen. Jedenfalls steht es wohl außer Frage, daß die Bahn sich schnell und ausreichend rentieren wird. Die Regierung betrachtet sie aber nur als das erste Teilstück einer Bahnstrecke von 440 km, die bald über Bassari nach Banjeli geleitet werden und teils zur Erschließung der Eisenlager und für den Viehtransport aus dem Innern durch die Tsetsegegenden zur Küste dienen, dann aber auch den Handel des deutschen Togo-Sudans auf den Weg nach Lome lenken soll. Die Baukosten für die Linie Lome—Atakpame sind auf 10½ Millionen Mark, d. h. 70000 *M* der Kilometer, veranschlagt.

In Kamerun wird eine Bahn von Duala über Edea und Jaunde nach Widimenge zum Njong (360 km) geführt werden. Diese Forderung ist vornehmlich aus politischen und militärischen Gründen erwachsen, und die Vorlage malt die Verhältnisse grau in grau, abweichend von den rosenfarbigen Schilderungen aus der Zeit des Gouverneurs v. Puttkamer, die uns damals als höchste Weisheit alljährlich vorgesetzt wurden. Ein allgemeiner Aufstand im Südbezirk — so heißt es jetzt — sei nur eine Frage kurzer Zeit, und diese Gefahr werde mit dem Augenblick akut werden, wenn im Kautschukhandel die zu erwartende Stockung eintrete. Auf der Produktion von Kautschuk sei heute das ganze wirtschaftliche Leben des Südbezirks gegründet, das Land bringe nur noch farbige Träger und Händler hervor, die sich fieberhaft der Jagd nach dem Kautschuk widmeten. Hunderttausende von Trägern seien bei dem Transport beschäftigt. Eine vorübergehende Erschöpfung der Kautschukbestände sei unvermeidlich, und die daraus entstehende wirtschaftliche Krise werde die politische, den Aufstand nach sich ziehen. Mancherlei Verhältnisse hätten den Boden dazu bereits gründlich vorbereitet. Aus den Ausschreitungen jener kopfstarken Trägerkarawanen, aus der Belästigung der Bevölkerung durch Unterbringung und Verpflegung habe sich viel Erbitterung ergeben. Hätten die Stämme sich früher gegeneinander abgeschlossen, so seien jetzt die Schranken durch die massenhafte Beteiligung von Angehörigen der verschiedenen Stämme am Trägerdienst, die miteinander in nahe Berührung gekommen und sich kennen gelernt hätten, beseitigt worden. Zwischen mächtigen Stämmen und Häuptlingen, die früher einander kaum dem Namen nach gekannt hätten, seien Verbindungen entstanden, und an die Stelle der alten Feindschaften könne ein Zusammenwirken treten. Erschwerend sei dabei, daß gerade die größten und am weitesten verbreiteten Stämme, die Jaunde und Bule, miteinander verwandt seien und zu den kriegerischen Pangwe gehörten. Zahlreiche ausgediente Soldaten der Schutztruppe, die jetzt unter ihren Stammesgenossen lebten, besonders die Jaunde, wären mit ihrer genauen Kenntnis der Weißen ein gefährliches Element, das einem Aufstande Rückgrat und Führung geben würde. Es ist wohl vergessen worden, noch hinzuzufügen, daß das Verhalten der meisten Weißen nicht derart ist, daß der Neger bei näherer Bekanntschaft mit ihnen die Achtung und den Respekt nicht verlieren sollte, und daß jene also an der schlimmen Lage der Dinge mit die Schuld tragen. Ebenso ist der Hinweis vergessen worden, daß das Betragen der Schutztruppensoldaten viel berechtigte Erbitterung gezeitigt hat. Nun soll die Bahn es ermöglichen, daß von der sonst nötigen erheblichen Verstärkung der Schutztruppe abgesehen und von Duala aus schnell eine ausreichende militärische Macht nach den gefährdeten Punkten geworfen werden kann. Dabei wird bemerkt, daß von Widimenge aufwärts der Njong für kleine Flußdampfer 200 km weit jederzeit benutzbar ist, und daß von der bis zu dem bis zur Kameruner Ostgrenze ebenfalls schiffbaren Dume (Kadei) nur 60 km Landweg sind.

Was hier in der Vorlage über die Zustände in Südkamerun gesagt wird, ist nicht neu, man hat sich nur das endlich zu eigen gemacht, was Landeskenner schon früher — allerdings in den Wind — gesagt haben. Ist das Bild trübe und eine recht erbauliche Illustration zu der Redensart vom Weißen als Kulturträger, so ist es doch zutreffend. Nur wird sich die Hoffnung als trügerisch erweisen, daß durch den Bahnbau eine Verstärkung der Schutztruppe — könnte man übrigens diese euphemistische und irreführende Bezeichnung nicht endlich durch eine mehr zutreffende ersetzen? — unnötig wird. Befürchtet man einen allgemeinen Aufstand, so wird sie trotzdem nicht ausreichen. Im übrigen wird die Bahn den Aufstand eher beschleunigen als ihn verzögern. So sehr man der Annahme der Regierung zustimmen darf, daß auch hier der Bahnbau Tausende von Trägern ersetzen wird, so muß doch auch damit gerechnet werden, daß diese der Feldarbeit und einer seßhaften Lebensweise völlig entwöhnten Elemente die Schar der Unzu-

friedenen vermehren werden. Als Zweck der Bahn wird ferner bezeichnet die baldige Ermöglichung der Einführung der Hüttensteuer im Bezirk Edea und dann im Bezirk Jaunde, und die wird gleichfalls nicht gerade beruhigend wirken. Es scheint fast, als wäre es der Kolonialverwaltung nicht unlieb, wenn die große, als unvermeidlich hingestellte Abrechnung mit den Stämmen des Südens eher früher als später vorgenommen werden kann, und als wenn sie eine entsprechende Politik treibt. Es mag Leute geben, die das als „Realpolitiker" billigen.

Diese militärische Bahn wird indessen auch wirtschaftlichen Nutzen bringen. Palmöl und Palmkerne, Mais, Erdnüsse, Holz, vielleicht auch Vieh und Pferde aus Südostadamana, werden den Weg zur Küste finden, ebenso wird sie die Anwerbung von Arbeitern, z. B. aus dem Bakokolande, für die Küstenplantagen erleichtern. Die Kolonialverwaltung glaubt von der Rentabiliät überzeugt zu sein. Die erste Teilstrecke Duala — Edea (150 km) soll Anfang 1911 fertig sein. Die Kosten des ganzen Baues, die hier im Urwaldgebiet und infolge der großen Brücke über den Sanaga erheblich höher sind als bei der Togobahn, sind auf 40 Millionen Mark berechnet; das sind 111000 ℳ für den Kilometer.

Vorwiegend militärische Gründe sind auch für die neue Bahn in Südwestafrika ins Feld geführt worden. Sie wird von der Station Seeheim der bereits nahezu vollendeten Bahn Lüderitzbucht—Keetmanshoop sich nach Süden abzweigen und, 183 km lang, bei Kalkfontein, nördlich von Warmbad, endigen. Dieser äußerste Süden wird als der „Wetterwinkel" der Kolonie bezeichnet, und es müsse gelingen, die unruhigen Bondelzwarts in die Hand zu bekommen; dazu wird die Möglichkeit für schnelle Truppenverschiebungen zwischen der Mitte und dem Süden des Namalandes als erforderlich hingestellt, woraus sich eine Verminderung der Kopfstärke der einzelnen Abteilungen ableiten ließe. Die Kosten des Baues sollen 16 Millionen Mark, 87400 ℳ der Kilometer, betragen, und dieser Betrag soll durch die Verminderung der Truppen und der Verpflegungskosten in zehn Jahren aufgebracht sein. Im übrigen wird noch darauf verwiesen, daß der für Wollschaf-, Angoraziegen- und Pferdezucht geeignete Süden der Kolonie heute ein erdrückendes Übergewicht der englischen und burischen Bevölkerung zeigt, dem eine infolge der Bahn zu erwartende Einwanderung des deutschen Ansiedlerelements begegnen würde. Die Bahn soll in etwa einem Jahre fertig sein.

Für Ostafrika sind der Vorlage entsprechend zwei Bahnlinien bewilligt worden: die Verlängerung der Usambarabahn über Mombo hinaus um 45 km bis zum Pangani und die Fortführung der Bahn Dar-es-Salam — Mrogoro bis Tabora.

Die Baukosten für die Verlängerung der Usambarabahn sind auf 3½ Millionen Mark, 77800 ℳ für den Kilometer, bemessen worden, der Bau soll in zwei Jahren beendet sein. Die Bahn wird der weiteren Ausdehnung des Plantagenbetriebes in Usambara dienen, das Kronland zu beiden Seiten der Trasse ist auch bereits vergeben, und Plantagenunternehmungen haben schon zum Teil begonnen. In der erwähnten Summe ist ferner ein Betrag zu Vorstudien für eine spätere Verlängerung dieser Bahn nach dem Meruberg und dem Kilimandscharo enthalten.

Die Verlängerung der Mrogorobahn um 699 km bis Tabora, die 70 Millionen Mark, d. h. 100000 ℳ für den Kilometer, beansprucht, bedeutet die Verwirklichung des alten, viel bekämpften „Zentralbahnprojekts", und es ist auch schon die Absicht bekundet worden, diese Bahn später bis Udschidschi durchzuführen. Begründet worden ist die Vorlage in diesem Punkte etwa folgendermaßen: Es sei „unumgänglich nötig", eine Verbindung des über eine Million Einwohner zählenden Bezirks Tabora mit der Küste zu schaffen. Ohne die Beherrschung der Landschaft Uniamwesi mit ihrer kräftigen als Arbeiter und Ackerbauer für die Kolonie unentbehrlichen Bevölkerung sei „ein Bestand der deutschen Herrschaft in Deutsch-Ostafrika ausgeschlossen". Vorteile der Verbindung von Uniamwesi mit der Küste beständen ferner in der Möglichkeit einer schnellen Versorgung der Küste mit Reis und Körnerfrüchten, sowie in der Freimachung der zahlreichen, bisher für den Karawanendienst verwendeten Träger. Ein großer Teil dieser Träger sei für die Lasten bestimmt gewesen, die nach dem Kongostaat über den Weg Mombasa — Ugandabahn — Muansa — Tabora — Udschidschi gehen. Nach Fertigstellung der Bahn nach Tabora würde mindestens die Hälfte der Träger frei werden, nämlich die für die Strecke Muansa — Tabora; denn dann würden die Sendungen den direkten Bahnweg von der Küste nach Tabora nehmen. Die überschüssigen Träger aber würden den Plantagen zugute kommen, deren Anwachsen längs der Bahn — mit nicht allzu großer Berechtigung — vorausgesetzt wird. Auch von Baumwollbau, Viehzucht und Viehhandel wird viel Schönes erhofft. Schließlich werden auch hier wieder militärische Erwägungen ins Feld geführt.

Damit ist die sogenannte Südbahn für unabsehbare Zeit abgetan. Sie ist früher eifrig von vielen Kolonialpolitikern verteidigt worden, die ordentlich böse werden konnten, wenn jemand für das alte Zentralbahnprojekt Sympathien zu äußern wagte. Als aber die Vorlage kam, die die Südbahn ahtat, da zogen sich deren Anhänger zurück und traten nur sehr lau oder gar nicht mehr für ihre Überzeugung ein. Die fragwürdigen Erfahrungen des neuen Kolonialstaatssekretärs auf der Route Mombasa — Viktoriasee — Muansa — Tabora erschienen ihnen so maßgebend, daß das doch wohl begründete Südbahnprojekt nicht mehr ernstlich verteidigt wurde. Auch der Reichstag hat sich nicht mehr die Mühe genommen, über die Frage „Zentralbahn oder Südbahn?" die gebotene Klarheit zu gewinnen. Was über die Vorteile der Zentralbahn in der Vorlage gesagt worden ist, klingt ja ganz einleuchtend; das aber, was dort für die Zentralbahn in der Hauptsache ins Feld geführt wird, nämlich die Hoffnung, der Ugandabahn die Frachten für den Kongostaat zu rauben, läßt sich mindestens ebenso gut von der Südbahn erhoffen. Wenn die Kongobahn Buli — Kindu fertig sein wird, was eher der Fall sein wird, als bis nach sechs Jahren die erste deutsche Lokomotive Tabora erreicht hat, wird der Osten des Kongostaats seinen Ausweg nach Westen haben und der Südosten (Katanga) wird auf der billigeren Nyassa — Schireroute mit der Küste in Verbindung stehen. Überdies rücken die Rhodesiabahn und die Lobitobahn dem Süden des Kongostaates immer näher. Die Länder auf der deutschen Seite des Viktoriasees aber werden nach wie vor zur Ugandabahn gravitieren; es sei denn, daß wir auch Muansa an die Zentralbahn anschließen. Es ist zu befürchten, daß die deutsche Zentralbahn auf die teilweise recht stiefmütterlich ausgestatteten Gebiete, die sie durchzieht, angewiesen bleiben und sich deshalb mangelhaft verzinsen wird. Die Hoffnung auf Viehfrachten erscheint vorläufig nicht sehr begründet; denn die Hirtenstämme Afrikas züchten das Vieh gewöhnlich nicht zum Verkauf; dazu müßten sie erst erzogen werden.

Doch die Entscheidung ist einmal gefallen, und der Umstand, daß überhaupt etwas Ernstliches für Ostafrikas Erschließung durch Eisenbahnen geschieht, befriedigt schließlich mehr als unfruchtbare Erörterungen. Sg.

Rote Haare und deren Bedeutung.

Von Dr. J. H. F. Kohlbrugge. Utrecht.

(Schluß.)

Da über diese großen Unterschiede der beiden Farbengruppen für Säuger noch keine genaueren Untersuchungen vorliegen, so lohnt es sich, diese flüchtigen Angaben mit den Verhältnissen bei Blumen und Vögeln zu vergleichen.

Die Pflanzen zeigen einerseits Farbstoffkörner (Chlorochromoplasten) in den Zellen, welche die Träger der grünen und gelben Farben sind, andererseits einen diffusen Farbstoff, das Anthokyan. Dieses Anthokyan kann farblos sein, wird aber sofort rot, sowie der Zellsaft sauer reagiert, und wird sofort blau, wenn der Zellsaft alkalisch reagiert. Rote und blaue Farben können nahe beieinander auf einem Blatt vorkommen, man kann dann aber auch die Unterschiede in der Reaktion nachweisen. Damit stimmt überein, daß man bei Vögeln nach Haecker [17]) gelbe, gelbrote und rote diffuse Pigmente findet, die man Lipochrome nennt, und braune und schwarze Pigmentkörner, die Mellanine. Beide können gemischt vorkommen, aber zuweilen fehlt das körnige Pigment vollständig, dann erhält man nach Krukenberg und Haecker entweder reine rote, rotgelbe Federn, oder, wenn auch die Lipochrome fehlen, Albinismus. Rote oder rotgelbe Federn bezeichnet Haecker denn auch folgerichtig als partiellen Albinismus. Damit hätte Haecker (1890) tatsächlich unsere Frage: Was gelangte nicht zur Entwickelung bei roten Haaren? schon beantwortet, sofern es erlaubt ist, von Blumen und Vögeln auf Säugetiere zu schließen. Es fehlen also beim Albinismus und Erythrismus der Säugetiere die Chromoplasten oder die Pigmentkörner ganz, wie die Haare fehlen bei Hypotrichosie.

Damit hätten wir das Übereinstimmende zwischen beiden Erscheinungen erkannt und gleichzeitig nachgewiesen, daß dem Albinismus noch ein zweiter Faktor fehlt, eine Säure, ein Lipochrom, oder was es sein möge, was wir mit x bezeichnen wollen und wodurch der farblose Farbstoff der weißen Haare rot erscheint.

Da sich nun ausnahmsweise in der Jugendzeit rötliche oder weiße Haare (Mensch, Affe) zeigen können, die erst später Farbe erlangen, so wäre in solchen Fällen die Ausbildung der Pigmentkörnchen als eine verzögerte zu bezeichnen. Bedecken die Chromoplasten den roten Farbstoff nicht vollständig, dann erhalten wir demnach rötliche Nuancen der normalen Haarfarben, die von Blond bis Schwarz gehen. So erhalten wir also bei Rothaarigkeit den reinen Erythrismus (= Albinismus), wo die Chromoplasten gänzlich fehlen, und den partiellen Erythrismus (= partiellen Albinismus), wo die Chromoplasten nur reduziert sind; und insofern hatte Virchow ganz recht, als er eine doppelte Art der Rothaarigkeit annahm [18]).

Meinen mikroskopischen Untersuchungen nach zeigen die roten Exemplare unter schwarzen Affen in den meisten Haaren nur partiellen Erythrismus, selten reinen Erythrismus. Wie erwähnt, glaubt Bolk, daß zwischen Blond und Schwarz und allen zwischenliegenden Nuancen kein wesentlicher Unterschied vorliegt, sondern nur ein quantitativer der Pigmentkörner. Wenn das richtig ist, dann hätten schwarze (schwarzblonde) Haare also mehr Pigmentkörner als blonde, oder wenn es nicht richtig ist, sind die Pigmentkörner bei Blonden jedenfalls heller, und es ist dann leicht verständlich, warum rote Farbentöne sich häufig bei blonden Haaren zeigen, da diese den roten diffusen Farbenstoff weniger bedecken können. Zwischen solchen Haaren und den eigentlichen echt roten existiert aber der große Unterschied, das jene Chromoplasten besitzen und diese nicht. Nur die Untersuchung einer großen Anzahl Haarproben und die Vergleichung der Haarfarben derselben Person in verschiedenem Alter könnte eine Antwort geben auf die Fragen: 1. Ob der diffuse Farbstoff, wenn auch ungefärbt, in allen Haaren vorhanden ist; 2. ob rotes Haar durch nachträgliche Zufuhr von Pigmentkörnern so nachdunkeln kann, daß keine Spur des Rot mehr durchscheint; 3. ob der rote diffuse Farbstoff, wenn er einmal vorhanden war, wieder verschwinden kann.

Bei partiellem Albinismus, wie Frédéric ihn beschrieb, oder bei den oft beschriebenen blonden Negern sind die Chromoplasten sehr reduziert, ganz wie bei hellblonden Europäern, doch sollen zwischen beiden Unterschiede vorliegen (Schweinfurth nach Andree, S. 336), die noch nicht definiert sind, ich vermute, daß blonde Neger außer den wenigen Chromoplasten auch noch den ungefärbten diffusen Farbstoff zeigen werden, dessen ganzes Auftreten mich an etwas Krankhaftes erinnert, auch wenn er in Rot übergeht.

Zur Erklärung aller vorkommenden Haarfarben hätten wir demnach: die Pigmentkörner in verschiedener Quantität, den diffusen Farbstoff, der durch den x-Faktor von Weiß in Rot übergehen kann, und den Luftgehalt bei degenerierenden Altershaaren. Die Mannigfaltigkeit der Haare wird dann weiter noch dadurch erhöht, daß man ein Haar nicht als ein gleichmäßig sich verhaltendes Ganzes betrachten darf, sondern je ein kleiner Abschnitt sich anders verhalten kann, als ein anderer Abschnitt. Das zeigen nicht nur die mit farbigen Ringen versehenen Haare mancher Säugetiere, sondern es ist uns Gleiches auch vom Menschen bekannt, wo in seltenen Fällen das Haar in Abständen von etwa 1 mm abwechselnd hell und dunkel geringelt war (intermittierendes Ergrauen nach Landois' Lehrbuch der Physiologie). Weiter gibt es Haare, die das Pigment nur in der Marksubstanz zeigen, bei anderen ist auch die Rindenschicht damit gefüllt, und endlich beeinflussen noch Dichtigkeit und Fettgehalt und die Breite der Haare (rote sind meist doppelt so breit wie blonde) die Farbentöne der Kopfhaare. Obige Ausführungen beruhen auf der Annahme, daß Bolk recht hat, daß die Unterschiede zwischen Blond und Schwarz nur quantitativer Art sind. Ich muß gestehen, daß allerdings manches dafür spricht. Ganz besonders spricht dafür auch diese Erwägung, daß bisher doch eigentlich nur die Farbe den Neger scharf vom Nordeuropäer sonderte; denn zwischen allen Schädelformen oder sonstigen Körperformen zeigen sich alle nur denkbaren Übergänge, welche die Grenze verwischen. Faßt man nun die Farben im Bolkschen Sinne auf, dann würde auch für diese die Grenze aufgehoben sein, die allerdings auch dadurch verwischt wird, daß für alle die Völker, für welche Andrees Zusammenstellung Rothaarigkeit nachwies, auch blondhaarige Individuen erwähnt werden. Jeder Rassenunterschied würde dann zu einem mehr oder

[17]) V. Haecker, Über die Farben der Vogelfedern. Archiv für mikroskop. Anatomie, Bd. XXXV (1890), S. 82.

[18]) Virchow, Gesamtbericht über die von der deutschen anthropologischen Gesellschaft veranlaßten Erhebungen über die Farbe der Haut, der Haare und der Augen der Schulkinder in Deutschland. Archiv f. Anthropologie, Bd. XVI (1876), S. 275. Ich fand es für meinen Zweck überflüssig, auf diese bekannte Arbeit näher einzugehen und zitiere nur nach Bolk.

weniger zurückgeführt und das scheint prinzipiell wichtig. Andererseits wäre gegen Bolks Auffassung einzuwenden, daß Haecker für Vögel nachwies, daß, wenn Schwarzfärbung meist auch auf Häufung eines braunen Pigments beruht, in Ausnahmefällen ein wirklich schwarzes Pigment nachzuweisen ist. Bolk hat die braunen zu den roten gestellt, und es sollten demnach alle braunen Haare den x-Faktor enthalten. Dem kann ich aber widersprechen; denn die braunen Haare, die bei Säugern so häufig vorkommen, enthalten den x-Faktor nicht; ob beim Menschen solche rein braunen Haare, deren Farbe nur auf Pigmentkörnern beruht, vorkommen, kann ich allerdings nicht angeben. Hier hätten nähere Untersuchungen einzusetzen, die vielleicht zeigen dürften, daß der flüssige diffuse Farbstoff in drei Nuancen vorkommt, dem weißen, gelben und roten, die, wenn jedes Pigment mangelt, alle zum Albinismus oder partiellem Albinismus (Erythrismus) zu zählen sind. Andererseits zwei Arten Pigmentkörner, die braunen und die echt schwarzen; sind diese mit dem diffusen Farbstoff kombiniert, die Zahl der Pigmentkörner aber sehr gering, dann hätten wir eine andere Reihe vom partiellen Albinismus.

Es bleibt zukünftigen Forschern überlassen, hier neue Bezeichnungen einzuführen, um die zwei Arten partiellen Albinismus zu trennen. Auch wäre noch eine dritte Form von partiellem Albinismus zu nennen, wo nämlich nur gewisse Körperteile diese Erscheinung zeigen, welche Form hier aber weiter vernachlässigt werden kann.

Es verdient noch Erwähnung, daß dort, wo weiße (Menschen) oder rötliche Haare (Affen) ihre Farbe ändern, die Änderung nicht durch neue, anders gefärbte Haare hervorgerufen wird, sondern durchaus in den alten Haaren stattfindet, wodurch diese die merkwürdigsten Farbenkombinationen zeigen können. Bei den gelbbraunroten Affenjungen wurden aber zuerst die Spitzen schwarz und der Rest dunkelte zur Wurzel erst später nach, während ich bei meinen weißköpfigen Kindern die Haare von der Wurzel an nachdunkeln sah. Diese Unterschiede erklären sich leicht. Den Affenjungen (die, wie oben ausdrücklich erwähnt, nie rot sind, sondern nur rötlich gelbbraun) fehlt das Pigment auch in der Jugend nicht; es ist im Gegenteil im ganzen Haar vorhanden, muß nur nachdunkeln durch Pigmentzunahme oder Konzentrierung der Körner zunächst in der Haarspitze. Den weißen Kindern fehlte aber das Pigment vollständig und es mußte dieses also erst aus den Körpersäften herangeführt werden.

Bolk hat noch besonders die Frage erwogen, ob rote Haare als eine Varietät zu betrachten seien. Nun hängt da natürlich alles von dem Sinne ab, den man dem Wort Varietät zuerkennt. Bolk kam zu dem Schluß, die Rothaarigkeit sei eine Varietät.

Ich kann dies nach meinen obigen Auseinandersetzungen natürlich nur dann zugeben, wenn man auch den Albinismus und die Hypotrichosis als eine Varietät anerkennen will. Durch Zuchtwahl kann man ja beide in eine scheinbare Varietät überführen, wie die weißen Albinokaninchen, weißen Albinomäuse und die weißen Pferde Hannovers einerseits und die nackten mexikanischen Hunde andererseits zeigen. So würde man wahrscheinlich auch Albinos und rothaarige Menschen züchten können. Will man diese alle als Varietäten betrachten, dann kann man dies ja tun, das ist Geschmackssache; ich ziehe vor, sie als Spielarten zu bezeichnen. Zwischen Spielarten und Varietäten mache ich den Unterschied, daß eine Varietät unter natürlichen Existenzbedingungen sich selbst erhalten kann, während eine Spielart eine Kunstform ist, die, sich selbst überlassen, verschwinden würde. Spielarten nenne ich darum viele unserer Hunde und Kanarienvögel usw. Spielarten haben in gewissem Sinne etwas Pathologisches, und etwas Pathologisches, Degeneratives sehe ich auch im Albinismus und Erythrismus. Für den Albinismus des Menschen wird jeder dies zugeben. Dann muß man es aber auch für den Erythrismus zugeben, wenn man meine Auffassung, daß beide nahe verwandt sind, für richtig anerkennt. Es ist gewiß beachtenswert, daß Albinismus gerade unter solchen Negern so häufig vorkam, die nach den Westindischen Inseln in die Sklaverei exportiert worden waren, und für den Erythrismus sehe ich schon darin etwas Pathologisches, daß diese eine so überaus zarte weiße Haut haben. Nun hat man aber öfters rote Varietäten bei Tieren erwähnt. So haben wir in Holland fast nur schwarz-weiße Kühe, in England rot-weiße. Letztere wären dann eine rote Varietät (sofern es keine Spielart ist). Auch haben wir rote Semnopitheci auf Borneo (Semnopithecus rubicundus), eine eigene Spezies und sicher keine Spielart. Solche roten Tiere leiden aber nicht an reinem Erythrismus; sie haben reichlich Pigmentkörner im Haar, nur haben sie wie blonde Menschen relativ wenig Pigment, so daß der x-Faktor durchscheinen kann. Sie haben denn auch keine weißen, sondern dunkle Nägel an den Extremitäten. In diesem Sinne sind rote Varietäten zuzugeben; der rote x-Faktor an und für sich deutet also keine Abnormalität an, solange er nur mit reichlichem Pigment kombiniert ist. Daß der rote x-Faktor bei wenig Pigment durchscheinen kann (also bei hellblonden Menschen), gab wohl, wie auch Bolk bemerkt, Anlaß zu der Auffassung, daß blond mit rot verwandt sei (Virchow u. a.), welche Auffassung durch Ammon, Frédéric, Bolk mit Recht zurückgewiesen wurde. Bolk stützte sich dabei besonders auf sein großes statistisches Material, wodurch bewiesen wurde, daß rote Haare sich ebenso häufig unter Blonden wie unter Brünetten und Juden finden, bei letzteren sogar häufiger als bei ersteren, wodurch von neuem bestätigt wurde, was Beddoe [Bull. soc. d'anthrop., Bd. II (1861), S. 565, zitiert bei Andree] für England nachgewiesen hatte, nur fand er sie doppelt so häufig als Bolk. Daraus ergibt sich, daß man hier zwei verschiedene Begriffe durcheinander geworfen hatte.

Wenn man nun vielleicht nicht geneigt ist, die Unterschiede zwischen blond und schwarz als rein quantitativ zu bezeichnen, dann wird man annehmen müssen, daß dieser körnige Farbstoff der Haare ganz wie das Chlorophyll in den Chromoplasten der Pflanzen selbst chemische Umänderung erleiden kann durch die verschiedene chemische Zusammensetzung der Nährstoffe, die den Haaren zugeführt werden. Nicht daß diese Stoffe selbst neue chemische Verbindungen eingehen; sie können aber die Farben durch chemische Reizwirkung ändern, wie wir auch die Farben der Blumen durch Eisen, Alaun, Zucker beeinflussen können, ohne daß diese in den Farben wiedergefunden werden.

Auch wäre es wünschenswert, festzustellen, ob der rote Schimmer bei blonden Haaren der Kinder, auch zuweilen bei dunkeln Haaren, die das Publikum gern dem Einfluß des Wassers zuschreibt, auf diffusem, rotem Farbstoff (x) beruht oder nicht.

Ich hoffe, durch diese Auseinandersetzungen gezeigt zu haben, daß die ganze Farbenfrage viel mehr Beachtung verdient, als ihr im letzten Jahrhundert zuteil wurde, und daß man dabei besonders auf scharfe Begriffsbestimmung zu achten hat, sonst wird die Sache nicht gefördert. Das Manuskript dieser Arbeit war bereits verschickt, als ich Fischers Arbeit [19]) erhielt; hätte ich voraus gewußt, daß diese Frage nun gründlich an-

[19]) E. Fischer, Die Bestimmung der menschlichen Haarfarben. Korrespondenzblatt d. deutsch. anthrop. Gesellsch. 1907, Nr. 9 bis 12.

gefaßt werden wird, dann wäre diese Arbeit vielleicht nicht geschrieben worden, die eben dazu anregen sollte. Andererseits ersehe ich, daß Fischer abweichender Meinung über die roten Haare ist, und so empfiehlt es sich gerade, diese Betrachtungen erscheinen zu lassen, in der Hoffnung, daß Fischer in seiner zukünftigen größeren Arbeit sie auf ihre Richtigkeit hin prüfen wird, wozu ich gern Material zur Verfügung stellen werde.

Cerro de Pasco.

Jedem Ankömmling in dieser Minenstadt im Herzen der Kordillere dürfte in erster Linie der Unterschied im Klima zum Bewußtsein kommen, liegt sie doch 4330 m hoch, längst jenseits der Baumgrenze, und empfängt besonders zwischen Oktober und April ihre Besucher mit kaltem Regen, Hagel oder sogar Schnee, welch letzterer die ganze Gegend alsbald in eine prächtige Winterlandschaft verwandelt.

Zwischen den beiden Hochketten der Anden in Südamerika dehnt sich ein mehr oder weniger breites Hochland, das sehr oft aus ziemlich flacher Ebene besteht, meist aber durchfurcht ist von tief eingeschnittenen Tälern, schroffen Gebirgsgraten, wild zerrissenen Engpässen und Seen oder sanft hügelige Weidetriften trägt. Weitaus auf den größten Strecken fehlen Bäume und Sträucher; den Boden bedeckt ein filziges, moosiges Gras, auf dem die Lama- und Schafherden weiden. Es ist mir bis heute unerklärlich, wie diese Tiere an den winzigen Hälmchen sich sattrupfen können. Einzelne Pflänzchen wagen sich bis zu Spannhöhe hervor, die meisten Blätterchen aber ziehen vor, hübsch in Kreis- oder Tellerform um die mütterliche Pfahlwurzel sich herumzulagern, oder über dichtem, kräftigem Kriechwurzelgeranke, gegen jeden feindlichen Angriff sicher verankert, ihr bescheidenes Dasein in stillster Zurückgezogenheit zu verbringen. Aus einiger Entfernung erscheint somit die Puna wie eine monotone grüne Fläche, unterbrochen nur von zahlreichen kleineren Wasserlachen und größeren Seen, in denen aber wegen der Höhenlage keine Fische mehr leben, und hier und da von schroffen Bergwänden begrenzt, von denen der Regen jede Vegetation abgespült hat, so daß ihr weißgraues oder buntes Gestein sich scharf von der Umgebung abhebt. Das einzige wilde Tier, das noch vereinzelt vorkommt, ist das Vicuña; allerdings sollen in geschützteren Tälern wenige kleine Rehe leben. Auch die Vogelwelt ist hier oben äußerst spärlich, so daß eine Stille über der Landschaft liegt, die schon an Todesruhe erinnert.

Aber sehen wir einmal näher zu, besonders an geschützteren Stellen: da verwandelt sich die monotone Grassteppe in den herrlichsten Blumenteppich. Allerdings, die Blütchen sind meist winzig und im Moose versteckt; aber in welch herrlicher Farbenpracht glänzen sie! Das feurigste Rot, das sanfteste Blau, das intriganteste Gelb und das bescheidenste Violett begegnen sich in allen Abstufungen und vereinigen sich in der einzelnen Pflanze sowohl als in Gruppen zu einem Farbenspiel, wie es der üppigste Regenwald nicht bunter hervorzuzaubern vermag. Und auch im Tierreich ist es lebhafter geworden; da gaukelt ein kleiner Schmetterling umher, kriecht eine kurze, schwarze, langhaarige Raupe über den kurzen Stengel; dort verbergen sich vor uns einige winzige Rüsselkäfer im moosigen Schlupfwinkel, und ein paar Eintagsfliegen jagen sich über dem braun schimmernden, doch klaren Wasser des Tümpels. So sieht die Umgebung von Cerro de Pasco aus. Weit weg am Horizont aber erheben sich in der dünnen, klaren Luft die schneebedeckten Hochspitzen über 7000 m hoch in den Äther.

Besonders zerrissen von Berg und Tal ist die Puna dort, wo sich die Parallelketten der Kordillere etwas mehr einander nähern und die geologische Formation so aussieht, als ob die beiden riesigen Gebirgskämme querüber einander Boten in Gestalt von Bergketten zusendeten, die sich dann nicht selten auf halbem Wege schneiden. Solche Knotenpunkte sind in Peru besonders Vilcanota und Pasco, beide bekannt durch ihren außerordentlichen Reichtum an Mineralien, von denen der von Pasco außerdem noch als Hauptquellgebiet des Amazonas die besondere Beachtung der Geographen verdient. Westliche und östliche Kordillere sollen verschiedenen Alters sein — gewöhnlich gilt die östliche Kette als die ältere —, in ihrem Reichtum an den verschiedensten Mineralien sind sie sich aber gleich, und die genannten Knotenpunkte stellen geradezu eine Musterkarte von allerhand Mineralien dar. Der Hügel unter der Stadt Cerro besteht fast ganz aus einem einzigen großen Metallblock, in dem Kupfer und Eisen überwiegen, Silber und Blei in beachtenswerten Mengen vorhanden sind. Ferner findet sich in unmittelbarer Nähe ein bedeutendes Vanadiumlager. Die Inka holten sich hier schon ihr Kupfer, die alten Spanier arbeiteten hauptsächlich nach Silber, während man heutzutage wieder den Schwerpunkt auf das Vorkommen von Kupfer gelegt hat.

In der näheren Umgegend kann man kaum 50 Schritte tun, ohne auf alte Bohrlöcher und Versuchsstollen zu stoßen. Selbstredend ist heute der ganze Mineralreichtum in festen Händen. Die bedeutendsten Grubenbesitzer sind die Cerro de Pasco Mining Company mit dem Sitz in New York, die deutsche Firma Weiss u. Co. und der Italiener E. E. Fernandini; eine Anzahl anderer wertvoller Minen, so beispielsweise die „Große Königliche Mine", welche Grube früher als die beste galt und sich im Privatbesitz des Königs von Spanien befand, sind heute Eigentum verschiedener Konsortien, wobei die Cerro Mining Company wieder als Hauptbeteiligte erscheint. Gold ist nur spurenweise nachweisbar, Silber in Verbindung mit Eisenoxyd und Kupfer, wodurch das Erz das metallische Aussehen einbüßt; ferner finden sich arsen- und antimonhaltige Kupfersulfurite; Blei ist in Verbindung mit Kupfer und Silber und den Spuren von Goldgehalt vorhanden. In der Nähe von Cerro gewinnt man 25prozentiges Molybdän-Sulfurit. Außerordentlich wertvoll sind die ganz nahe liegenden Kohlengruben von Goyllarisquiega (Besitzer die Minengesellschaft), die eine vorzügliche Kohle liefern, die im Schmelzwerk der letzteren und bei der Eisenbahn ausgedehnteste Verwendung findet; allerdings wird demnächst in allen Gruben und auf der Eisenbahn elektrischer Betrieb eingeführt werden, da eine dazu vollständig ausreichende Wasserkraft in ziemlicher Nähe vorhanden ist.

Mir sagte einmal ein guter Beobachter, daß dort, wo keine Bäume mehr fortkommen, auch keine Menschen leben sollten. Tatsächlich verdankt das Städtchen Cerro de Pasco sein Bestehen seit altersher nur den Bergwerken. Hier gruben schon, wie erwähnt, die Indianer das Kupfer für die Inka, die dieses Metall bekanntlich derartig zu härten verstanden, daß es, zu Schwertern verarbeitet, fast unserem heutigen Stahl im Härtegrad gleich kam; hier hatten die Spanier große, runde, gemauerte Bottiche stufenförmig übereinander angelegt, in denen das zer-

kleinerte Metall im Wasser umgerührt wurde und sich dann langsam absetzte. Allerdings wurde auch das Quecksilberverfahren gebraucht, da Quecksilber gleichfalls in Peru vorkommt.

Abgesehen von der Eisenbahn, den rauchenden Schloten der Schmelzöfen und den nun in Trümmern liegenden Auswaschbottichen scheint sich aber im Städtchen seit den Zeiten der Spanier wenig verändert zu haben. Kreuz und quer laufen die engen Gassen, mit der Neigung nach der Mitte, und da das Wasser immer in irgend einer Richtung bergab laufen muß, nehme ich es bei der Weisheit der Stadtväter als selbstverständlich an, daß nicht irgendwo ein unglücklicher Stadtteil bei jedem Regenwetter von der Sintflut heimgesucht wird. Wo ein Pflaster wirklich vorhanden ist, gibt es fast mehr Löcher als Steine, was keineswegs darauf hindeutet, daß noch immer in der Hauptsache dem Mond die Straßenbeleuchtung obliegt, wenngleich ihm während der Abwesenheitsperiode ein paar vereinsamte Eckenlaternen dieses Ehrenamt streitig machen. Der vorsichtige Mann erinnert sich deshalb des mittelalterlichen Gerätes, der Handlaterne, die in zahlreichen Exemplaren den abendlichen Spaziergängern voranleuchtet. Spanisch ist die Anlage der Häuser im Viereck um einen Innenhof mit Gallerien rings um das obere Stockwerk. Aber wo ist die Poesie dieser spanischen Patios geblieben, wo sind die Blumenanlagen, die rieselnden Brunnen und die ebenso schönen als trägen Spanierinnen? Das einzige Dekorationsstück ist hier das Regenfaß; Treppen und Veranden befinden sich meist in baufälligem Zustande; die Zimmer sind niedrig, die Fenster selten geputzt; eine Nation, die eine natürliche Abneigung gegen das Fensterputzen besitzt, muß aber in einem warmen Klima leben, wo die Fenster weit aufstehen, so daß man nicht sieht, ob sie geputzt sind, oder wo sie am besten durch Holzgitter ersetzt werden, denn diese sind weniger zerbrechlich; in spanischen Patios habe ich wenigstens weder zerbrochene noch schmutzige Fensterscheiben bemerkt. Und die Damen? Auf die Gefahr hin, in Lima gesteinigt zu werden, wenn man herausfinden sollte, daß ich der Schreiber dieser Zeilen bin, muß ich sagen: die Peruanerinnen entsprechen weder meinen Erwartungen, noch sonst dem üblichen Begriff vom Schönheitsideal, auch in Cerro de Pasco nicht. Man rühmte ihnen, soviel ich hörte, enorm viel „Rasse" nach; nur das beste Blut sei aus Spanien nach dem Sitz des Vizekönigs gekommen. Ob das Klima die Schuld trägt? Ich weiß es nicht; jedenfalls, so behaupte ich, besitzt die Peruanerin nicht annähernd die graziöse Figur der Zentralamerikanerin; wohl hat sie schöne Samtaugen und einen schmachtenden Blick, aber ebenso sicher auch eine zu kurze Taille, was, bei der von Hause aus kleinen Gestalt, der Figur etwas Gedrungenes gibt.

Auch die Indianer sind ein kurzer, aber stämmiger Menschenschlag, wie das bekanntlich bei Gebirgsvölkern meistens der Fall ist. Die Männer sieht man niemals ohne den Poncho, die Decke, durch deren Mitte der Kopf gesteckt wird. In der Farbe ist er meist braun und weiß gestreift; die Frauen lieben buntere Farben und tragen eine rote oder grüne Decke in Form eines Umschlagtuches, womit sie gewöhnlich auch noch den über dem Rücken in einem Bündel schlummernden jüngsten Sprößling gegen Witterungsunbilden schützen. In den Händen halten sie die Spindel und ein Bündel Schafwolle; eine Frau ohne Spindel und ohne Baby sind wenigstens für die Mehrzahl der Lebensjahre im höchsten Grade unwahrscheinlich. Die Kopfbedeckung ist bei Männern und Frauen dieselbe: Filz- oder Strohhut. Wenig sieht man bei den Männern noch die Nationalkleidung: eine kurze, weite Hose, bunt gestrickte Hemdjacke, wohlumwickelte oder in dicken Strümpfen steckende Unterschenkel und Schuhe ähnlich den Filzpantoffeln; die europäische Mode verdrängt auch hier in den Bergen die ursprünglichen Sitten.

Die Kirchen der Stadt machen keinen sehr hübschen Eindruck; der Schmutz ist überwältigend. Die Form erinnert höchstens an eine große Scheune; der Fußboden besteht noch aus kleinen Planken, die lange vor der Eisenbahnzeit auf dem Rücken der Lamas von weit her herangeschleppt worden sind. Die Kanzel ist in rohester Weise bemalt; Altäre gibt es neben dem Hochaltar noch drei auf jeder Seite. An sich sind sie grobe Schnitzarbeit aus der schlimmsten Zeit des Rokoko, und unglaubliche Engel in den unmöglichsten Stellungen, sehr oft auch ohne Arme und Beine, bevölkern die vorspringenden Simse und Kapitäle. In den Nischen stehen die melancholischen Wachsheiligen, in staubigen Prunkgewändern aus Gold und Samt und mit schief sitzenden Kronen aus Goldpapier; alles starrend in Schmutz, der durch die nie mangelnde Doppelreihe brennender Kerzen dem Besucher noch besonders zu Gemüte geführt wird. Bänke fehlen gänzlich, und die „bessere" Damenwelt läßt sich deshalb von einer Dienerin Sonntags den Betstuhl in die Kirche nachtragen.

Wir sind wieder aus der Kirche hinaus auf den Marktplatz getreten. Die Läden sind trotz des Sonntags weit geöffnet. Neben spanischen Firmenschildern bemerken wir zahlreiche Janco- und andere -witsches (oder wičzes), welche die Inhaber als österreichische Untertanen kennzeichnen. Man erhält in den Läden so ziemlich alles, was ein Minenarbeiter bedarf, von der Kaffeetasse bis zur gestrickten Jacke. Daneben ist auch verwöhnteren Ansprüchen Rechnung getragen; ich glaube nicht, daß es eine bekanntere Whisky- oder Champagnermarke gibt, die in Cerro nicht vorrätig wäre. Alle Läden verkaufen den billigen Landesschnaps, Pisco, und die Cocablätter (Cocaïn) für die Indianer, die mit Hilfe dieses Reizmittels mehr als zwanzig Stunden ununterbrochen die schwerste Arbeit zu verrichten vermögen.

Vor einer Viertelstunde war der Himmel blau und die Sonne schien warm; plötzlich sind Wolken heraufgezogen, und jetzt hagelt es, was das Zeug halten will, und wir flüchten uns frierend — 11 Grad südlich vom Äquator — in die wohlgeheizten Wohnräume. Ja, wenn es das Metall nicht gäbe, Cerro de Pasco, wo wären deine Menschen!

Cerro de Pasco, 1. März 1908. B.

Die Hamburger Südsee-Expedition.

Die Hamburgische Wissenschaftliche Stiftung hatte die Entsendung einer Expedition in die deutsche Südsee beschlossen. Anfang Dezember 1907 stimmte das Kuratorium den Plänen des Direktors des Hamburgischen Museums für Völkerkunde, Prof. Dr. Thilenius, zu und betraute ihn mit der Vorbereitung und Leitung der Forschungsreise; bis Ende April waren alle Vorarbeiten abgeschlossen, und am 15. Mai fand die feierliche Verabschiedung der Expedition durch den Vorsitzenden des Kuratoriums, Senator Dr. v. Melle, statt. Die Mitglieder der Expedition treffen im Juni in Hongkong ein und reisen von dort nach dem Bismarckarchipel, wo die Forschungsreise ihren Anfang nimmt. Über das Unternehmen wird dem „Globus" folgendes mitgeteilt:

Primitive Rassen und Kulturen verschwinden mit unheimlicher Geschwindigkeit. Jedes ältere Museum besitzt Erzeugnisse von Naturvölkern, welche ein jüngeres nie erwerben

kann, weil das Volk, von dem sie stammen, sogar die Kenntnis ihrer Herstellung vergessen hat. Wohl jedes Museum besitzt ferner Kultgeräte, die dauernd Kuriositäten bleiben müssen, weil in der kurzen Zeit seit ihrer Erwerbung die Traditionen und religiösen Vorstellungen vernichtet worden sind, die sie zum Fortleben in der Wissenschaft befähigt hätten. Besonders drohend ist die Gefahr solcher Verluste in kulturell stark zersplitterten Gebieten, wo eine scharf umrissene Kulturform auf wenigen Quadratkilometern oder auf einer kleinen Insel lebt und heute nur noch an einigen Hundert oder gar einigen wenigen Menschen haftet.

Ein Schulbeispiel für solche Verhältnisse ist die Südsee, und hier vor allem tut rasches Zugreifen not. Europäische Ware ersetzte rasch und gründlich die alten Hausindustrien, die Menschen werden durch die Pflanzungsarbeit schnell in neue Bahnen geleitet, und die Missionen, die heute an der Fixierung des alten Kulturbesitzes mitzuarbeiten beginnen, haben bis vor kurzem mit sehr wenigen Ausnahmen lediglich die Zerstörung des Volkstums betrieben.

Der Plan einer völkerkundlichen Erforschung der Südsee war aus wissenschaftlichen Gründen leicht gefaßt. Seine Ausführung forderte aber andere Mittel als eine Forschungsreise zu kontinentalen Völkern, deren Individuenzahl und Wohnraum die Entnahme weniger Stichproben als ausreichend erscheinen läßt, um eine erste wissenschaftliche Bearbeitung zu gestatten. Auch in der Südsee ist sicher nicht die lückenlose Sammlung aller Einzelheiten wichtig. Allein die Inselwelt mit ihren spärlichen und ungenügenden Verbindungen stellt den Forscher vor die Wahl, entweder die große Zahl der von einem Schiffe angelaufenen Inseln flüchtig und damit unzureichend zu besuchen oder seine Arbeit auf eine einzige Insel oder Gruppe zu beschränken. Ist der einzelne zudem in seiner Zeit und seinen Mitteln beschränkt, so bleibt das Ergebnis in dem einen oder anderen Sinne notwendig Stückwerk. Daher lag der Gedanke nahe, den Forscher durch ein eigenes Schiff von dem Zufall des Verkehrs unabhängig zu machen und die Aufgabe durch eine Mehrzahl von gemeinsam arbeitenden Forschern zu lösen.

Das Schiff der Hamburg-Amerika-Linie, das die Stiftung gemietet hat, der „Peiho", ist ein Dampfer von etwa 900 t Größe und läuft zehn Seemeilen. Er wird ähnliche Aufgaben zu erfüllen haben wie etwa ein Polarschiff, insofern wenigstens, als das Schiff ein stets bereites Verkehrsmittel ist und gleichzeitig als Wohn- und Arbeitsraum dient. Besondere Vorteile wird es ferner in den malariareichen Tropen für die Gesundheit der Teilnehmer bieten, die an Bord weit größere Bequemlichkeit vorfinden und die Nächte nicht an Land zu verbringen gezwungen sind. Der „Peiho" besitzt einen geräumigen Salon und vier Wohnräume an Deck, außerdem befinden sich hier Eiskasten und Eismaschine, Destillierapparat für Trinkwasser, Boote und eine Dampfbarkasse, die mit besonders großen Behältern für Kohlen und Wasser ausgerüstet ist und zu längeren Ausflügen vom Liegeplatz des Schiffes aus dient. Unter Deck sind zwei weitere Wohnräume vorgesehen, ein Bureau, je eine Kammer für die Aufnahme der Materialien und die Apotheke, endlich befindet sich hier ein Lazarett. Es wird in erster Linie für die Behandlung Eingeborener dienen; eine um so dankbarere Aufgabe, als die Patienten der Poliklinik für die wissenschaftlichen Arbeiten nutzbar gemacht werden können. Unter Deck liegen im Vorderschiff die Räume für die Aufnahme der Sammlungen, im Hinterschiff sind zwei große Dunkelkammern für die photographischen Arbeiten, das zoologische Laboratorium und die Proviantvorräte untergebracht. Im Raume endlich wird, soweit er nicht Kohlen enthält, ein Verschlag für die zeitweilige Aufnahme der zur Absendung bereiten Sammlungen verfügbar sein. Elektrisches Licht ist vorhanden.

Die Ausrüstung mit Arbeitsmitteln ist reichlich bemessen und im Einvernehmen mit den Teilnehmern zusammengestellt worden, so daß jeder von ihnen die gewohnten Apparate, Instrumente, Chemikalien und anderen Hilfsmittel vorfindet. Für den Fall, daß Ausflüge in das Innere einzelner Inseln geplant werden sollten, sind endlich drei moskitodichte Doppelzelte mit sechs Feldbetten und allem Zubehör an Bord vorhanden. Eine wissenschaftliche und belletristische Bibliothek, Waffen, Geschenke und Tauschwaren vervollständigen die Ausrüstung.

Das Schiff wird von dem Kapitän Vahsel geführt, der früher als Offizier an der Expedition des „Gauss" teilnahm; ihm unterstehen die beiden Offiziere und drei Maschinisten, endlich eine Anzahl von Chinesen als Matrosen usw.

Den Expeditionsstab bilden sechs Herren: Prof. Dr. Fülleborn, der bekannte Ostafrikaforscher und langjährige Assistent des Instituts für Schiffs- und Tropenkrankheiten in Hamburg, ist der Führer und Arzt der Expedition; Dr. Duncker, Hilfsarbeiter am Naturhistorischen Museum in Hamburg, wird die naturwissenschaftlichen Sammlungen zusammenstellen; Dr. Reche, Abteilungsvorsteher am Hamburger Museum für Völkerkunde, hat vorwiegend die anthropologischen, Dr. Müller-Wismar die ethnographischen Arbeiten auszuführen; Herr F. E. Hellwig, dem das Hamburger Museum für Völkerkunde eine vortreffliche, kürzlich veröffentlichte Sammlung aus dem Bismarckarchipel verdankt, wird die Aufgabe des Sammlers übernehmen; endlich führt Kunstmaler H. Vogel aus Hamburg die photographischen und kinematographischen Aufnahmen, die Zeichnungen und Farbenskizzen aus. Der Expedition ist weiter eine Anzahl von Chinesen zugeteilt, und endlich werden in Simpsonhafen Melanesier angeworben, die als persönliche Diener der Teilnehmer, Dolmetscher usw. dienen.

Entsprechend den aufgewandten Mitteln werden auch umfangreiche Ergebnisse von der Expedition erwartet. Der Fachmann knüpft besondere Hoffnungen an ihre Arbeit, ist doch die Ansicht veraltet, wonach die Völkerkunde die Anhäufung von Sammlungen aus dem Gebiete der materiellen Kultur zur Aufgabe hat. Indessen läßt sich nicht sagen, ob die Ergebnisse auch für den Laien sinnfällig ausfallen werden; aus guten Gründen ist der Expedition kein unabänderlicher Reiseplan vorgeschrieben, sondern nur bestimmt worden, daß die Vorteile, die das eigene Schiff bietet, voll ausgenutzt werden müssen.

Nur im allgemeinen kann gesagt werden, daß die Arbeiten die materielle Kultur, wie sie in Geräten und Waffen, Häusern und Booten usw. erscheint, die Wirtschaftsformen, die soziale Gliederung, den geistigen Kulturbesitz ebenso umfassen werden wie die äußere Erscheinung der Bevölkerung, ihre Bewegung, Lebensverhältnisse und Siedelungsformen. Unzweifelhaft wird die Expedition, wenn das Glück sie etwas begünstigt, ein reiches beschreibendes Material zusammenbringen, das auch für die allgemeine Geschichte der Menschheit bleibenden Wert haben muß.

Beschränkt sich die Wissenschaft zunächst auf Erwartungen gegenüber der Expedition, deren Wert sie einst nach den Ergebnissen bemessen wird, so hat doch der Plan der Reise an sich seine Bedeutung schon heute.

Die Erforschung der deutschen Kolonialvölker ist nicht allzuweit gediehen und konnte es auch nicht. Auf Grund einer vielleicht nicht ganz unanfechtbaren Bestimmung versucht das Königl. preußische Museum für Völkerkunde zu Berlin die Zentralisierung aller durch Reichsmittel in den Kolonien gewonnenen Sammlungen, so daß sich dort große Massen von Material anhäufen, ohne in irgend nennenswerter Weise für die Wissenschaft durch Veröffentlichung nutzbar gemacht zu werden, da seine Bearbeitung auf lange Zeit die Kräfte der Beamten weit übersteigt. Die Wissenschaftliche Stiftung ist frei von musealen Interessen und Bestrebungen des Wettbewerbs. Wenn die Erwägung, daß die Völkerkunde besonders dringend der Förderung bedarf, den Charakter der Forschungsreise bestimmte und ihre Durchführung als Schiffsexpedition der Hansestadt geradezu natürlich erscheinen muß, so kennzeichnet die Wahl eines deutschen Gebietes den Grundgedanken des Unternehmens. Hamburg ist ein Brennpunkt kolonialer Interessen und, was mehr sagen will, ihrer praktischen Verfolgung. Wie das neue Kolonialinstitut als hamburgische Einrichtung ins Leben tritt, und seine Pforten Hörern aus dem ganzen Reiche öffnet, so wünscht die Stiftung das Recht auf Mitarbeit an deutschen Aufgaben wahrzunehmen. Was die Expedition heimbringt, wird ungesäumt der Allgemeinheit zugänglich und für die kolonialen Fragen nutzbar gemacht werden.

Aurel Steins zentralasiatische Forschungsreise.

Vor einigen Monaten wurde hier (Bd. 92, S. 320) mitgeteilt, daß Dr. Aurel Stein sich aus dem Lopnorgebiete ostwärts nach Kansu begeben hatte, um dort den Sommer 1907 zuzubringen. Inzwischen ist er nach Karaschar zurückgekehrt, von wo er unter dem 10. Dezember 1907 über seine Arbeiten im Osten an die Londoner geographische Gesellschaft („Geogr. Journ.", Mai 1908) berichtet hat.

Stein erwähnt, daß in der Gegend von Satschou Unruhen ausbrachen, in deren Verlauf dieser Ort verbrannt wurde. Er war deshalb froh, daß er für die Verpackung seiner Sammlungen das östlichere Anhsitschou gewählt hatte, wo er sich bis Ende Juni aufhielt. Von hier unternahm er zunächst

eine Exkursion südwärts gegen das Schneegebirge, das die Wasserscheide zwischen Suliho und Tuuhuang (Tanho?) bildet, und fand auf einer der dürren nördlichen Parallelterrassen jenes Gebirges bei dem Dorfe Tschiantsu die Ruinen einer ausgedehnten, im 12. oder 13. Jahrhundert n. Chr. verlassenen Stadt. Sie lieferten unter anderem Beweise für den Austrocknungsprozeß, der die physikalischen und wirtschaftlichen Verhältnisse jener Vorberglandschaft umgestaltet hat. Der Strom, aus dem ein heute noch weithin erkennbarer Kanal das Wasser zur Stadt und ihren Feldern gebracht hatte, ist vollständig verschwunden, und es sind nur sumpfige Quellen zurückgeblieben, die aus dem Boden des breiten Tales unterhalb der Stadt aufsteigen. Von der Gewalt des Windes, der hier fast beständig in Tätigkeit ist, legen die Stadtmauern augenfällig Zeugnis ab. Trotz des sehr festen Baues sind alle nach Osten gerichteten und somit quer zur vorherrschenden Windrichtung stehenden Mauern gänzlich zertrümmert und stellenweise bis auf die Fundamente beseitigt, während die im Norden und Süden fast unverletzt dastehen. Die von der Erosion an den wenig festen Bauten innerhalb der Mauern angerichtete Zerstörung und die Höhe der den größten Teil der Fläche bedeckenden Dünen boten für Ausgrabungen kein günstiges Feld, doch wurden so viel Reste gesammelt, daß die Besiedelung der Stadt bis zu der erwähnten Zeit außer Frage steht. In einem cañonartigen Tale fand Stein ferner mehrere buddhistische Felsentempel, die noch von Pilgern aufgesucht werden und in Art und Alter den „Höhlen der tausend Buddhas“ bei Satschou gleichen, nur weniger ausgedehnt sind. Die Wände sind mit großen, wohlerhaltenen Freskomalereien der indischen Kunst geschmückt, die hier vom 8. bis 12. Jahrhundert n. Chr. eine Stätte hatte.

Hierauf besuchte Stein das berühmte Tor der Großen Mauer bei Kiajükwan. Die Mauerlinie, die sich im Westen um die Sutschouoase herumzieht und bis an den Fuß des Nanschan reicht, ist immer als das Endglied jenes alten Bauwerkes betrachtet worden, das die Nordgrenze von Kansu schützen soll, und jenes stark befestigte Tor als die wahre Schwelle Chinas. Damit aber, sagt Stein, lassen sich schwer frühe chinesische Bemerkungen vereinigen, die jenes Tor viel weiter nach Westen zu verlegen scheinen, und noch mehr sprechen dagegen die Reste des alten „Limes“, die Stein im Frühjahr vorher zwischen Anhsi und Satschou und weiter westlich in der Wüste gefunden hat. Stein stellte nun fest, daß in der Nähe von Kiajükwan sich zwei Grenzverteidigungslinien von ganz verschiedenem Alter und Zweck vereinigen. Eine Linie, die durch die zerbröckelnde Mauer von gestampftem Lehm dargestellt wird und der ganzen Nordgrenze der Distrikte von Sutschou und Kantschou entlang läuft, setzte sich, wie durch gewisse Ruinen bezeugt wird, ursprünglich westlich in der Richtung auf Anhsi und den Satschou-Limes fort und stammt wie dieser aus dem zweiten vorchristlichen Jahrhundert. Ihr offenkundiger Zweck war der Schutz des am Nordfuße des Nanschan sich entlang ziehenden schmalen Oasenstreifens, der für den Zugang nach Ostturkestan nötig war, als unter der ersten Handynastie die chinesische politische und kommerzielle Ausdehnung auf die westlichen Gebiete begonnen hatte. Die zweite Linie, die auf jene alte Mauer im rechten Winkel trifft, und durch die das Tor von Kiajükwan führt, erweist sich als erheblich jüngeren Ursprungs und reicht wahrscheinlich nicht weiter als ins 15. oder 16. nachchristliche Jahrhundert zurück. Ihr Zweck war dem der älteren Mauer entgegengesetzt: sie sollte die große Straße gegen Zentralasien und den Westen abschließen, als China wieder einmal zu seiner traditionellen Politik der Absonderung übergegangen war.

Ende Juli brach Stein von Sutschou zu einer Expedition in den zentralen Nanschan auf. Die Vorbereitungen hatten sich verzögert infolge der Transportschwierigkeiten: die chinesischen Ansiedler der Kansuoasen haben große Furcht vor den Bergen, die ihnen trotz der schönen Grasweiden und anderer Vorteile über die äußeren Abdachungen der Richthofenkette hinaus eine Terra incognita geblieben sind. Führer waren nur bis in das breite Tal zwischen dieser Kette und dem Tolaischan zu bekommen, wo einige Goldgruben in gegen 4000 m Höhe während einiger Monate im Jahr durch Leute aus der Gegend von Sining abgebaut werden. Nach dem Verlassen dieser Stelle, wo Anfang August kaum der Schnee hinweggeschmolzen war, wurden Menschen nicht mehr angetroffen, bis man gegen Ende des Monats auf mongolische Hirten in den Tälern südlich von Kantschou stieß. Trotzdem ging die topographische Arbeit ziemlich leicht vonstatten, und die vorzüglichen Grasplätze erhielten die Tiere. Die mitgeschickten chinesischen Soldaten boten keinen Grund zur Klage, dagegen fehlte es bei den übrigen Chinesen nicht an Desertionsversuchen.

Steins Topograph Rai Ram Singh führte in den drei nördlichen Nanschanketten genaue Aufnahmen aus, maß alle zwischen den Längen von Sutschou und Kantschou bis 5700 m ansteigenden Spitzen und kartierte alle in den Gletschern entspringenden, nach den Oasen gehenden Flüsse, wobei soweit als möglich die älteren Routen Obrutschews und Koslows vermieden wurden. Ebenso wurde die prächtige eisgekrönte Kette, die das Quellengebiet des Suleiho vom Kuknund Karanor scheidet, ihrer ganzen Länge nach auf der Nordseite aufgenommen. Sie überragt sowohl an Gipfel- wie an Kammhöhe die nördlicheren Ketten. In dem großen, etwa 4000 m hoch liegenden von Bergen umkränzten Becken, wo der Suleiho seine Hauptquellen hat, fand sich dieselbe Vereinigung von Sumpf- und Treibsandflächen vor, die die Wüstendepression charakterisiert, in der zwischen Satschou und dem Lopnor die Flüsse absterben. Von da wurde ein Abstecher in die unerforschten Alpen gemacht, wo der Tatungho, der nördlichste große Nebenfluß des Hoangho, entspringt, und nach dem breiten Tale des Hweiho (Kantschouflusses) zurückgekehrt. Das so aufgenommene Gebiet zwischen Anhsi und Kantschou schätzt Stein auf über 60 000 qkm.

Anfang September trat Stein von Kantschou aus die Rückreise in das Lopnorbecken an, wofür er mit Rücksicht auf seine archäologischen Forschungen die große Karawanenstraße über Hami und Turfan wählte, die seit dem 7. Jahrhundert n. Chr. die ältere südlichere Route am Lopnor vorbei als Verbindungsweg zwischen Kansu und Turkestan ersetzt hat. Während Stein jene Route nach Anhsi verfolgte, konnte er durch Abstecher nordwärts nicht nur jenen Teil der alten Großen Mauer, der sie in wechselnder Entfernung bis Kiajükwan begleitet, aufnehmen, sondern auch Beweise für die ehemalige weite Ausdehnung der Anhsioase beibringen.

In Anhsi mußte Steins bewährter Topograph Rai Ram Singh über Khotan nach Indien zurückkehren, da seine Gesundheit der Arbeit eines weiteren Winters nicht mehr gewachsen schien. An seine Stelle trat später der Topograph Rai Lal Singh.

In Turfan nahm Stein die zahlreichen und ausgedehnten Ruinen aus der Uiguruperiode (9. bis 12. Jahrhundert n. Chr.) in Augenschein, wo deutsche Expeditionen gearbeitet haben, und machte Beobachtungen über den Wechsel in den physikalischen Verhältnissen dieser Oase seit jener Periode. Sie dürften auf ähnliche Fragen bezüglich der älteren Ruinenstätten des Tarimbeckens Licht werfen.

Kleine Nachrichten.

— Prof. Dr. Hasserts umfassende Erforschung der höheren Regionen des Kamerun-Gebirges während seiner Wanderungen vom 22. Oktober bis 2. Dezember 1907 (siehe „Mitteilungen aus den deutschen Schutzgebieten“ 1908, 1. Heft, nebst einer Kartenskizze) hat die Berichte von Dr. Preuss („Mitteilungen“ 1892), die meines Wissens die letzten ausführlichen über den höchsten Vulkan Westafrikas sind, vollkommen bestätigt und außerdem wesentlich bereichert. Wie Preuss, so ging auch Hassert von Buëa aus und übernachtete nach Durchschreitung der Urwaldzone in der Johann Albrechtshütte; an derselben Stelle mußte sich vor etwa 16 Jahren Preuss mit einem Lager in einer Felsenhöhle begnügen. Von hier gelangt man über sehr steile Böschungen hinauf in eine große, von NNO nach SSW verlaufende, ziemlich breite Grassteppe (2300 bis 3000 m). Dies ist das von verwitterten Lavaströmen durchfurchte untere Plateau, das gegen Buëa steil abfällt, gegen W und SW aber allmählich sich abdacht, wo am Fuße des niedrigen Kraterkegels Mokundo die berühmte „Manns-Quelle“ zutage tritt. Gegen das Nordende des unteren Plateaus erhebt sich ein zweites, sehr viel kleineres Plateau, an dessen Südrand die Elisabethhütte sich befindet (Preuss mußte hier noch im Freien übernachten); es ist mit tiefer, schwarzglänzender Lavaasche bedeckt. Auf ihr steigt jäh der oberste Gipfel, der Fako, bis zu einer Höhe von 4070 m über dem Meeresspiegel empor. — Sehr lange bestand die Ansicht, daß die vulkanische Tätigkeit des Kamerunberges wohl seit Jahrhunderten erloschen sei. Der Bergassessor Knochenhauer war, soviel ich weiß, der erste, der das

Annahme zuneigte, daß möglicherweise noch vor wenigen Jahrzehnten Eruptionen stattgefunden hätten (siehe „Mitteilungen" 1895). Dazu bestimmten ihn Aussagen von englischen alten Schiffskapitänen, die zu Anfang der sechziger Jahre glühende Lavaströme von der See aus beobachtet zu haben behaupteten, ferner die Aussagen und die abergläubischen Vorstellungen der Eingeborenen, endlich einzelne Spuren jüngerer vulkanischer Tätigkeit, wie die von Sehran entdeckten naphtahaltigen Quellen in der Kriegsschiffbucht und die Blattabdrücke von neuzeitlichen Urwaldbäumen im Tuff von Bibundja. All diesen Vermutungen und unsicheren Schlußfolgerungen gegenüber erbrachte nun Hassert den tatsächlichen Beweis von vulkanischer Tätigkeit in erst jüngst vergangener Zeit. Seine Wanderungen führten ihn das erste Mal auf dem unteren Plateau nördlich vom Fako zu einem „von dichtem Gestrüpp umwucherten, schwarzen, gähnenden Kraterschlot, der zwischen dickbackigen Lavaschichten senkrecht und unvermittelt zur Tiefe abstürzt". Aus diesem Loch sahen er und seine Begleiter deutlich „einen dünnen, feinen Rauch aufsteigen". Als er das zweite Mal an dieselbe Stelle kam, bemerkte er zwar keinen Dampf, weil es ein sehr warmer Vormittag war, dagegen fiel ihm „ein durchdringender Schwefelgeruch" auf. Diesem Krater gab er nach seinem ersten Entdecker den Namen „Robert Meyer-Krater"; er liegt ziemlich nahe nordöstlich vom Fako. Sein Solfatarenzustand und das jugendliche Aussehen der Schlackenbildungen in nächster Umgebung sprechen dafür, daß er noch vor wenigen Jahrzehnten tätig gewesen ist. In ziemlicher Entfernung, nordöstlich von dieser Stelle, betrat Hassert ferner ein mächtiges Lava- und Aschenfeld, das vulkanische Likombegebiet, mit dem niederen, kahlen Kraterkegel Ekondo Munja. Es scheint mit dem Robert Meyer-Krater in Verbindung zu stehen und gleichzeitig mit ihm noch vor 50 oder 100 Jahren Lava ausgeworfen zu haben, wie auch aus den Erzählungen der Eingeborenen hervorgeht. „Meines Erachtens", sagt Hassert, „ist an der Wahrheit jener Erzählungen kaum zu zweifeln. Auch der jugendliche Eindruck, den die Vulkanbildungen von Likombe machen, weist nebst der noch verhältnismäßig geringen Vegetationsbedeckung der eigentlichen Vulkanherde jener Gegenden darauf hin, daß im nordöstlichen Teile des Kamerungebirges die vulkanischen Kräfte erst vor wenigen Jahrzehnten zur Ruhe gekommen sein mögen." — Von dieser Gegend setzt sich, wie Hassert auf seiner Rundtour erfuhr, nach NW und dann nach W die Kraterkegellandschaft in dem höchstgelegenen Gebiet des Bambakolandes fort; die markantesten Erhebungen sind der Ewowo- und Mateterücken, nordwestliche Ausläufer des Fako; sie gehören wahrscheinlich zu der Bergkette, von der Preuss (a. a. O., S. 43) bemerkt, „sie schließt sich an den Fako an und zieht sich nach dem kleinen Kamerunberg hinab. Sie besteht aus einer Anzahl teils hoher, spitzer, teils mit kraterartiger Vertiefung versehener Kuppen, zwischen welchen sich überall die Lavafelder hindurchziehen." B. F.

— Die Kochsalzsurrogate der Neger bespricht G. v. Bunge in der Zeitschr. f. Biol., 51. Bd., 1908. Zunächst erwähnt er, daß das Verlangen nach Salz nur bei Völkern auftritt, die von vegetabilischer oder gemischter Kost leben, niemals bei Fleischessern, wie Jägern, Fischern, Nomaden. L. Lapicque teilte dann mit, daß gewisse Negerstämme nicht Natronsalze, sondern eine Pflanzenasche zu ihrer Nahrung hinzufügen, die arm an Natron und reich an Kali ist. v. Bunge erhielt dann mehrere Proben solcher Aschen. Von den acht Kochsalzsurrogaten, die er bisher analysierte, enthalten fünf im Verhältnis zum Kali weit größere Natronmengen als unsere natronreichsten Nahrungsmittel; nur drei sind so kalireich und natronarm wie unsere kalireichsten vegetabilischen Nahrungsmittel. v. Bunge vermutet, daß dieses letztere die Ausnahme und das erstere die Regel ist, daß nur im äußersten Notfalle kalireiche Aschen benutzt werden. Jedenfalls wird durch den Genuß der kalireichen und natronarmen Aschen niemals das Verlangen nach Kochsalz beseitigt. Denn sobald die betroffenden Negerstämme sich wirkliches Kochsalz verschaffen können, ziehen sie es ihrer Asche vor. Durch die Analyse weiterer Proben von Kochsalzsurrogaten aus den verschiedensten Teilen Afrikas wird v. Bunge die Richtigkeit seiner Vermutungen noch weiter zu prüfen suchen. Da drei Gramm zur Analyse genügen, könnten Afrikareisende sehr bequem zur Aufhellung dieser Frage beitragen, indem sie solche Proben sammeln und einsenden.

— W. Brennecke faßt in den „Annal. d. Hydrogr.", 36. Jahrg., 1908, die Einzelangaben über die Eisverhältnisse in den verschiedenen nördlichen Gebieten für 1907 dahin zusammen, daß das Jahr sowohl für die grönländischen Gewässer wie auch für die Labradorströmung ein eisfreies Jahr gewesen sei. Sehr ungünstig waren die Verhältnisse auch bei Süd-Spitzbergen, während den ganzen Sommer bei Island kein Eis anzutreffen war. Dies ist als eine Ausnahme zu bezeichnen, da als Regel im allgemeinen gelten kann, daß, wenn im ostgrönländischen Eisstrom und bei Spitzbergen viel Eis anzutreffen ist, auch die isländischen Gewässer unter Eis zu leiden haben. Dabei lautete die Prognose 1907 günstig für die grönländischen Küsten, ungünstig für den Labradorstrom. Daß die erste Hälfte der Prognose nicht eingetroffen ist, dürfte auf die anormalen Witterungsverhältnisse des Jahres 1907 zurückzuführen sein, die für Nordwesteuropa denen der Jahre 1881 und 1888 ähnelten. Die Prognose des dänischen meteorologischen Instituts für 1908 lautet: Aus dem Eisreichtum an der grönländischen Ostküste während des Herbstes 1907 kann mit einiger Bestimmtheit der Schluß gezogen werden, daß ziemlich beträchtliche Eismassen im Jahre 1908 an der Südwestküste Grönlands zu erwarten sind.

— Über eine Reise im Grenzgebiet der Provinzen Szetschwan und Jünnan mit Tibet im Jahre 1907 hat Jacques Bacot im diesjährigen Märzheft von „La Géographie" einen vorläufigen kurzen Bericht erstattet. Sein Ziel waren die unerforschten, bisher nur einmal von dem Pundit Krischna 1881 durchwanderten Gegenden zwischen dem Salwin und dem Sangpo-Brahmaputra, in die er allerdings nicht weit einzudringen vermochte. Bacot begab sich von Tonkin aus nach Tali, er verließ diese Stadt Anfang April 1907 und kam Anfang Mai über Likiang und Weihsi nach Tseku am Mekong. Vorher hatte, wie Bacot sagt, zwischen Chinesen und Tibetanern ein Krieg geherrscht, worunter auch Tseku gelitten hatte. Die Chinesen hatten das Land besetzt, und die widerspenstigen Lamas waren in die von Lhassa abhängige Landschaft Tsarong östlich vom Salwin geflüchtet. Unter diesen Umständen war an ein Vordringen nach Westen zunächst nicht zu denken, und Bacot zog am Mekong aufwärts über das völlig zerstörte Atentse und den Ort Jerkalo nach der bekannten Grenzstadt Batang, dessen Lamakloster von den Chinesen verbrannt worden war. Von hier überschritt Bacot die tibetanische Grenze bei Pomutang, ging wieder südwärts nach Jerkalo und erreichte durch Tsarong den Salwin, der in engen und tiefen Gebirgsschluchten dahinbraust. Da Bacot nicht mehr die nötigen Mittel hatte, um weiter nach Tibet hineinzukommen, so begab er sich, das heilige, von vielen Pilgern besuchte Gebirgsmassiv des Dokerla umwandernd, nach Tseku zurück (Juli). Tsarong ist für tibetanische Verhältnisse reich und gut bevölkert. Die anbaufähige Fläche ist nicht beträchtlicher als anderwärts; aber der Boden ist fruchtbarer, wie die die Berge überziehende üppige Vegetation beweist. Die Dörfer sind sauber, die Häuser gut gehalten. Die Leute sind schön und intelligent. Die Aufnahme des Reisenden war überall die beste, und dieser Umstand bewog ihn, in Tseku nochmals Vorbereitungen für einen Versuch, ins Innere Tibets vorzudringen, zu treffen. Aber die Chinesen wurden argwöhnisch und erbaten sich „hohen Orts" Verhaltungsvorschriften, und da Bacots Aufenthalt sich in die Länge zog, so traf der Befehl, man solle ihn an der Tibetreise hindern, zu früh ein. So ging Bacot über Tschongtien nach Tali zurück (November) und begab sich auf bekannten Wegen nach Bhamo.

— In der Negerrepublik Haiti ging es unlängst wieder einmal sehr bunt zu, und auch jetzt scheint die Ruhe noch nicht eingekehrt zu sein. Im „Nat. Geogr. Mag." für März 1908 hat der amerikanische Admiral Colby M. Chester eine Skizze dieses „Musterstaates" veröffentlicht, dem einige Mitteilungen entnommen seien. Chester bemerkt, daß schon die Tatsache, daß von den 21 Staatshäuptern seit Dessalines nur vier die gesetzliche Zeit über im Amt geblieben sind, den Beweis für eine starke Neigung der Bevölkerung zu Revolutionen liefere. Die hinausbeförderten Machthaber kämpften dann stets darum, die Gewalt wieder in die Hände zu bekommen, während die am Ruder befindlichen natürlich bestrebt seien, die gute Beute festzuhalten. Es heißt, daß Haiti immer schwärzer und schwärzer werde, nachdem das weiße Element vernichtet oder vertrieben worden ist. Die Weißen würden freilich nicht schlecht behandelt, aber sie hätten so viel Schwierigkeiten, sich zu halten, daß eine Entwickelung unmöglich sei; ihre Abneigung, Geld in dem Lande anzulegen, rühre daher, daß es so wenig Nutzen verspreche. „Es ist das einzige Land der Welt, wo weißes Blut unter Pari steht." Es gehe aber auch zwischen den Mulatten und den Schwarzen ebensoviel Gegensätze, wie in Nordamerika zwischen Schwarzen und Weißen, und so sei die Rassenfrage selbst hier nicht aus der Politik ausgeschaltet, und die Parteien marschierten nach der Farbe auf. So lösten sich gewöhnlich Schwarze und Mulatten in der Regierung ab. Von

jeher sei das schöne Land durch seine unruhigen Bewohner zerfleischt worden, die geleitet wurden von Männern, die selten etwas anderes als ihren persönlichen Vorteil im Auge gehabt hätten. Die Einwohner selbst seien, abgesehen von den barbarischen, von ihren Voreltern aus Afrika mitgebrachten Kulten (Wodu), von Natur ebenso friedlich wie die alten Eingeborenen, die die Spanier antrafen. So könne ein Reisender das Land überall durchziehen, ohne irgendwie belästigt zu werden, es sei denn, daß sein Besuch gerade mit einer der vielen Revolutionen zusammenfällt, wo er dann mehr Gefahr laufe, durch die elend schießenden Soldaten sein Leben zu verlieren, als durch die Revolutionäre. Die Haitier halten es für kein Verbrechen, die Regierung zu bestehlen, und erwarten von ihr, daß sie für den Unterhalt der Bevölkerung sorgt; tut jene das nicht, so macht diese von dem Vorrecht Gebrauch, ihre Ansprüche gewaltsam durchzusetzen. 90 Proz. der Bevölkerung sind Abkömmlinge der ehemaligen Sklaven und haben kein anderes Bestreben, als ihre Lebensbedürfnisse zu befriedigen. Diese sind allerdings bescheiden. Eine für die heiße Zone ausreichende dürftige Kleidung ist unschwer beschafft, und da man die beste Garantie dafür, mit Nahrung und Kleidung versorgt zu werden, dadurch bekommt, daß man Soldat wird, so ist das Soldatenleben sehr begehrt. Als Soldat aber überträgt man dort seine Treue auf den Meistbietenden oder irgend jemanden, der eine Abwechselung verspricht. Bei dem unter den unteren Volksklassen allgemein herrschenden Mangel an Unternehmungsgeist und der Habgier der wenigen, die von Zeit zu Zeit die Verwaltung der Staatseinkünfte kontrollieren, besteht die einzige Hoffnung für das Land darin, einmal einen „starken Mann" zu bekommen, wie etwa Diaz von Mexiko, der die ganzen Verwaltungsmethoden von Grund aus ändert.

— Dr. Fritz Krause, Direktorialassistent am Leipziger Völkermuseum, hat Ende Januar im Auftrage der Stadt Leipzig eine auf zwei Jahre berechnete ethnographische Forschungsreise nach dem südlichen Amazonasgebiete angetreten und dürfte jetzt in Goyaz eingetroffen sein. Er gedenkt sich von da nach Leopoldina zu begeben und den Araguaya-Tocantins hinunter zu fahren. Auch plant er einen Vorstoß über Land nach dem oberen Schingu zu den Suya, dem von der ersten Steinenschen Expedition (1884) entdeckten Tapuayastamm.

— Über das Ergebnis zweijähriger, sehr sorgfältig durchgeführter Untersuchungen über die Flutverhältnisse in den Lagunen von Venedig, die naturgemäß für Handel und Schiffahrt dieser Stadt von sehr einschneidender Bedeutung sind, berichtet Luigi de Marchi im 8. Heft der von Magrini, de Marchi und Gnesotto bearbeiteten „Ricerche Lagunare", Venedig 1908. Man hat zwei verschiedene Flutwellen, eine höhere und eine niedrigere, zu unterscheiden. Erstere kommt gleichzeitig am Strand von Lido und Malamocco an und mit einer kleinen Verspätung an der Mündung des Hafens von Chioggia; letztere erreicht alle drei Mündungen der Lagune gleichzeitig. Das Maximum der täglichen Periode der Ebbe ist $6^h\,12'\,30''$, das Mittel $5^h\,25'$. Die Verspätung der höheren Flutwelle von dem Zenit des Mondes beträgt bei Malamocco im Durchschnitt $10^h\,30'$. Die höhere Flutwelle gebraucht im Mittel $^3/_4$ Stunden, um den Hafen von Malamocco zu durchlaufen, die Extreme sind 18 und 85 Minuten; die kleinere Welle legt dieselbe Strecke in $^1/_4$ Stunde zurück, die Zeitunterschiede sind bei ihr wesentlich geringer. Erstere läuft mit großer Geschwindigkeit vom inneren Eingang des Kanals beim Faro della Rocchetta in nördlicher Richtung längs des großen Schiffahrtskanals nach der Lagune von Venedig, weit langsamer dagegen nach Westen und Süden, während letztere sich gerade umgekehrt verhält. Zusammen mit der Flutwelle wurden noch Wellen sekundärer Natur beobachtet, zumeist mit einer Periode von 40 Minuten bis 2 Stunden. Diese wechseln stark sowohl örtlich wie zeitlich, ihre Dauer kann, namentlich bei Malamocco, im Mittel zu einer Stunde veranschlagt werden. Halbfass.

— Durch seine Beobachtungen über den Fortschritt einer säkularen Niveauschwankung des Meeres während der letzten zwei Jahrtausende kommt A. Gnirs (Mitt. d. geogr. Ges. in Wien, 1908) zu interessanten Schlüssen. Freilich verfügt er zunächst nur über Beispiele aus verschiedenen Teilen des Mittelmeeres und der westlichen Gestade Europas. Aber als Rückwirkung des Phänomens ist das Überfluten antiker Wasserbauten, niedriger, strandnaher Bauwerke und von Strandebenen geringster Seehöhe an den Beobachtungsstationen nachgewiesen. Öfter hat die Küstenkonfiguration durch die Wanderung der Strandlinie, besonders an Flachküsten, durchgreifende Umbildungen erfahren. Vielfach sind bisher bei der Behandlung der antiken Topographie von Küstenstrichen und Küstenplätzen diese Begleiterscheinungen unbeobachtet gelassen worden. Sehen wir rückwärts, so bekommt das Antlitz unserer Erde seit dem Beginn der Diluvialzeit neue charakteristische Züge, weniger durch die Tätigkeit der endogenen Kräfte, denn an der Umgestaltung und Durchbildung des Reliefs arbeiten hauptsächlich jetzt exogene Kräfte; die bedeutungsvollsten von ihnen lösten wohl die Glazialphänomene aus. Zwischen den Pluvialperioden, in denen die ozeanischen Reservoire auf tiefere Wasserstände herabsinken mußten, liegen die Interglazialzeiten, die überall durch Gletscherrückgang, Austrocknen aller Becken, Steppenklima, vollständiges Aufgeben oder Reduzierung ganzer Stromgebiete, somit durch Rückdeponierung der Wässer in die Weltmeere sich charakterisieren. Sinken und Steigen des Meeresniveaus ist eine nächste Konsequenz der hydrographischen Erscheinungen der Glazial- und Interglazialperioden. Penck konnte unter anderem nachweisen, daß die während der Glazialperioden auf dem Lande deponierten Wassermengen den Wasserspiegel um etwa 70 m herabdrücken mußten, der in der darauf folgenden Interglazialzeit um das gleiche Maß ansteigen wird und muß. Für einen Bruchteil der großen interglazialen Erhöhung des Meeresniveaus hält nun Verf. die zu historischer Zeit im Mittelmeere und, soweit die Beobachtung bis heute reicht, auch stellenweise an Atlantischen Küsten konstatierbare Niveauerhöhung von fast 2 m für den Zeitraum zweier Jahrtausende, die somit als eine Begleiterscheinung des großen Glazialphänomens aufzufassen ist. Leicht ließ sich die Erhöhung des Meeresspiegels an den Mittelmeerküsten erkennen, wo alte Kulturen vor 2000 Jahren und früher das ehemalige Meeresniveau fixiert haben. Nicht schwer wird sich aber auch anderwärts seine Verschiebung nachweisen lassen, besonders wo flache Küstenländer mit geringster Seehöhe nicht unter dem wirksamen Einfluß endogener Kräfte stehen, die Hebungen oder Senkungen auslösen, und wo irgend eine alte topographische Fixierung des Küstenverlaufes überliefert ist. Ein Beispiel für derartige Verhältnisse gibt die holländische Küste. Eine maximale Niveauerhöhung von etwa 2 m für den Zeitraum der letzten zwei Jahrtausende ergibt aber bei Annahme eines gleichförmigen Fortschritts des Phänomens eine Vergrößerung der geozentrischen Entfernung des Mittelwasserstandes von ungefähr 1 mm für das Jahr, was sich durch Beobachtung von Fixmarken nachweisen lassen müßte. Freilich alljährlich wird sich ein gleiches Maß nicht ergeben, so wenig wir in der Abwickelung klimatischer Prozesse und in dem Verlaufe der Klimaschwankungen verschiedener Ordnung eine Gleichförmigkeit wahrnehmen, sondern ein fortwährendes Wechseln zwischen intensiven fortschreitenden, stationären und auch wohl zuweilen rückschlagenden Momenten unterscheiden können; es wird das Diagramm eines säkularen Fortschritts der Niveauerhöhung des Meeres eine Wellenlinie sein, die bald über, bald unter der gleichmäßig ansteigenden Linie verläuft, welche die Niveaustände beim Antritt und beim Ende eines größeren Zeitabschnittes verbindend markiert.

— In seinem Beitrage zum Längenwachstum des Hirnschädels hebt V. L. Neumayer (Mitt. d. anthrop. Ges. in Wien, 38. Bd., 1908) hervor, daß die kindlichen Schädelformen, abgesehen von den verschiedenen Größen, etwas ganz Besonderes sind und nicht jenen der Erwachsenen vollständig gleichzustellen seien. Bei der Geburt ist der postaurikuläre Teil des Hirnschädels länger als der präaurikuläre. Das Längenwachstum derselben geschieht im post- wie präaurikulären Teil. Der erstere Anteil wächst bis ungefähr zum 9. oder 10. Jahre, um dann im wesentlichen konstant zu bleiben. Der präaurikuläre wächst dagegen bis etwa in die Mitte der zwanziger Jahre; von da bleibt auch er konstant. Dann geht aber der erwachsene Hirnschädel aus dem kindlichen nicht nur durch Wachstum, sondern auch durch Umformung hervor. Es hat im Laufe des Lebens nicht nur der Gesichtsschädel eine Umgestaltung durchzumachen, sondern auch für den Hirnschädel bringt das Leben nicht nur ein gleichmäßiges Wachstum aller seiner Teile aus sich, sondern diese einzelnen wachsen auch in verschiedenem Maße, so eine gänzliche Umformung des aus ihnen zusammengesetzten Ganzen mit sich bringend.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND" UND „AUS ALLEN WELTTEILEN".

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. XCIII. Nr. 22. BRAUNSCHWEIG. 11. Juni 1908.

Kohlbrugge, Die morphologische Abstammung des Menschen.

Kritisch besprochen von G. Schwalbe. Straßburg.

Kohlbrugges Buch „Die morphologische Abstammung des Menschen" [1]) stellt sich nach der vermutlich vom Verf. selbst herrührenden begleitenden buchhändlerischen Ankündigung die Aufgabe, für die Frage der Abstammung des Menschen anregend und fruchttragend zu wirken. Ohne leugnen zu wollen, daß es mancherlei Anregung bietet, muß doch von vornherein betont werden, daß die stets verneinende Kritik des Autors, die es ängstlich vermeidet, ein eigenes Urteil abzugeben, überdies seine Grundanschauungen verschleiert, nur geeignet ist, besonders bei denjenigen Lesern, welche der Frage der Abstammung des Menschen als Laien gegenüberstehen, hoffnungsloseste Verwirrung anzurichten, den Glauben erwecken muß, als seien alle noch so gründlichen Arbeiten und Fortschritte auf diesem Gebiete luftige Hypothesen, als seien alle bisherigen phylogenetischen Versuche vollkommen verfehlt.

Verf. tritt nirgends mit eigener Meinung in das Gebiet der Phylogenie ein, verschließt es durch gewundene, haltlose Einwände, so daß man über die Eingangstür zu seinem phylogenetischen Gebäude schreiben möchte: „Lasciate ogni speranza, voi, ch'entrate". Solch hoffnungslosen Eindruck erhält man bei der nicht leichten Lektüre des Buches, wobei es besonders störend ist, nicht zu erfahren, was der Verf. nun eigentlich meint, nachdem er alles, was geschrieben ist, kritisch zurückgewiesen hat.

Die Worte der Empfehlung des Verlegers „Ohne den Entwickelungsgedanken in seinen Grundzügen zu erschüttern" passen nicht auf die Auseinandersetzungen des Buches; denn man wird nirgends klar darüber, wie Verf. über die Deszendenztheorie und die verschiedenen Evolutionstheorien denkt. Bezeichnend für seinen Standpunkt ist auch, daß er nur über die morphologische Abstammung des Menschen reden will. Es ist dies wohl nicht anders aufzufassen, als unter der Annahme, es habe nach Kohlbrugge die Abstammung des Körpers nichts mit der psychischen Entwickelung des Menschen zu tun. Kohlbrugge stellt sich also von vornherein auf dualistischen Standpunkt.

Was nun zunächst des Verf. Anschauungen über Deszendenz und Evolution betrifft, so geht aus seinen verschiedensten Äußerungen hervor, daß er die Deszendenztheorie, welche er promiscue mit den verschiedenen speziellen Evolutionstheorien (Darwinismus, Lamarckismus, Mutationstheorie) nennt, nicht anerkennen will; dabei kann er aber doch nicht anders, als fortwährend damit zu operieren, allerdings oft in der seltsamsten Weise. So sagt er S. 29, nachdem er von Känogenese und Konvergenz gesprochen: „Sie zeigen daher auch in schönster Weise, wie ganz unsicher der Aufbau der Deszendenzhypothese noch ist. Sowie man auf Details eingeht, läßt sie uns im Stich." S. 21: „Die Abstammung bleibt stets Glaubenssache." S. 43: „Doch sind unsere Kenntnisse heute wohl schon soweit gediehen, daß man annehmen darf, daß bei Beachtung wirklich aller Formen usw. sich ein Stammbaum überhaupt nicht mehr wird entwerfen lassen; es scheint fast, als ob jedes Körperteilchen seinen eigenen, von den anderen abweichenden Stammbaum hat." S. 87 spricht er von der „heute überall wahrnehmbaren Umgestaltung der Deszendenzhypothese". Davon, daß die Deszendenzhypothese als solche umgestaltet sei, ist mir nichts bekannt. Denn der von de Vries gelieferte Nachweis der Entstehung neuer Formen durch Sprungvariation bzw. Mutation ändert doch an der Abstammungslehre im allgemeinen nichts; die neu entstandenen Formen schließen sich überdies innig an ihre Ausgangsform an. Verf. meint also wohl die Darwinsche Selektionstheorie, was auch aus folgendem Passus S. 88 hervorgeht: „Der eigentliche Darwinismus, besonders in der von Haeckel gegebenen Form, scheint heute in weniger hohem Grade zu befriedigen. Die Grundleger der Deszendenz- oder [2]) Selektionshypothese haben geglaubt, mit Siebenmeilenstiefeln einen Weg zurücklegen zu können, der wohl noch Jahrhunderte eifrigsten Forschens bedarf." Ja Verf. wagt sogar zu behaupten: „Die ältere, allzu abgerundete Darstellung wirkte geistestötend (!) [3])." Nach Kohlbrugge sollen wir noch nichts Sicheres von dem großen Problem der Evolution wissen, dessen Antlitz noch nicht geschaut haben. Den Lamarckismus verwirft der Verf. Er erklärt (S. 34) jede Beweisführung für schwach, die sich auf Lamarcksche Prinzipien stützt. Ich möchte anstatt jeder Diskussion ihn hier auf das Schlußkapitel in Lotsys vortrefflichen „Vorlesungen über Deszendenztheorien" (S. 750, Jena 1908) verweisen, in denen es heißt: „Ohne eine mystische Vis vitalis anzunehmen, welche übrigens nichts erklären würde, kann man keinen anderen Grund für die Entstehung der Abweichungen finden, als den Einfluß äußerer Bedingungen

[1]) Stuttgart, Strecker und Schröder, 1908. 210 S. 3,60 M.

[2]) Im Original nicht gesperrt.

[3]) Es sei hier auch folgende Stelle (S. 5) zitiert: „Man hat Darwins Einfluß weit überschätzt; weder Evolution noch Deszendenz hat er erfunden, von ihm stammt nur ein Versuch, letztere in materialistischer Weise zu erklären." (Im Original nicht gesperrt gedruckt.)

auf die reizbare Protoplasmasubstanz und ohne eine Vererbung dieser erworbenen Abweichung oder Eigenschaft keine Fixierung derselben."

Nur die de Vriessche Mutationslehre findet scheinbar Gnade vor Kohlbrugges Augen; denn er kommt bei den verschiedensten Gelegenheiten auf sie zurück, scheint aber zu meinen (S. 64), daß die Mutation große Sprünge machen könne. Denn er sagt: „Die Anhänger der älteren Auffassung sind gewiß berechtigt, die Frage zu stellen, warum durch Mutation nicht ebensogut Menschenfuß und Menschenhand aus den Extremitäten der Vierfüßler hervorgehen konnten?"

Im vorstehenden habe ich versucht, ein Bild der allgemeinen Anschauungen des Verf. auf dem Gebiete der Deszendenztheorie und der Evolutionstheorien zu geben. Dies Bild bleibt aber trotz aller Mühe des Lesers, es genau zu schauen, verschleiert. Jedenfalls sind die in der Anzeige des Verlegers enthaltenen Worte „ohne den Entwickelungsgedanken zu erschüttern" nicht in Erfüllung gegangen. Ein hoffnungsloseres, unklareres Bild konnte nicht entworfen werden. Steht es doch nach Verf. (S. 64, 65) jedem frei, die Abstammungshypothese anzunehmen, die seinem Charakter[4]) am meisten zusagt. Und wenn der Verf. trotzdem erklärt: „hier wie in der ganzen Arbeit bezwecke ich immer nur, das Gesicherte von nicht Gesichertem zu trennen", so ist der allgemeine Eindruck der Kohlbruggeschen Auseinandersetzungen, daß nichts gesichert ist. Bereits gut gebahnte Wege werden von Kohlbrugge verschüttet; die Aussicht, in der Phylogenie des Menschen auf diesen Wegen weiter zu kommen, ist nach ihm hoffnungslos.

Ich komme nun zum spezielleren Inhalt der Arbeit. Auf den ersten Seiten werden interessante geschichtliche Mitteilungen gemacht, in welchen ältere Angaben über Affenabstammung der Menschen (von Monboddo, Doornik, Ballenstedt) enthalten sind.

Dann wird die Pithecanthropus-Frage besprochen (S. 8 bis 10). Selbstverständlich wird hier Volz' Feststellung des diluvialen[5]) Alters des Pithecanthropus gegen die Einreihung in die Abstammungslinie des Menschen verwertet, obwohl dies, wie Volz selbst am Schluß seiner letzten Arbeit hervorhebt, nicht notwendig daraus gefolgert zu werden braucht. Volz sagt: „Aber wenn er also auch nur diluvial ist, seine Mittelstellung — nicht als das missing link, wohl aber als ein missing link — behält der Pithecanthropus." „Gibt er uns doch deutliche Hinweise dafür, wie sich die Entwickelung des Menschen vollzogen hat." — Ferner meint Kohlbrugge immer noch, daß das Schädeldach und das Femur nicht zusammengehören, daß das Femur sehr ähnlich dem des Hylobates sei, zu dem auch im Bau des Schädels Beziehungen gegeben seien. Nach meinen eigenen noch nicht veröffentlichten Untersuchungen ist das Femur sehr verschieden von dem des Gibbon, rechtfertigt vollkommen den von Dubois gegebenen Namen „erectus". Auch hat der Schädel keine Verwandtschaft mit dem des Gibbon, gleicht von denen der menschenähnlichen Affen noch am meisten dem des Schimpansen. Den Pithecanthropus aus den Formen zu streichen, welche zu der Vorfahrenreihe des Menschen die nächsten Beziehungen haben, ist also vollkommen unberechtigt.

Verf. geht nun zur Besprechung meiner Untersuchungen über die Schädelform der ältesten Menschenrassen und über die Abstammung des Menschen über (S. 10 bis 22). Nicht auf Grund im voraus angenommener Hypothesen, sondern auf Grund sehr eingehender vergleichend anatomischer Studien an den Schädeln von Pithecanthropus, Neanderthal und der ältesten Menschenrassen bin ich zu meiner Anschauung eines innigen genetischen Zusammenhanges der genannten drei Formen gekommen, wobei ich die Frage der direkten oder indirekten Abstammung unentschieden ließ.

Auch in der Frage der weiteren Abstammung des Menschen bin ich, ängstlich an die Tatsachen mich haltend, Schritt für Schritt die anatomischen Übereinstimmungen und Verschiedenheiten prüfend, vorgegangen. Ich hob hervor, daß dieselben Merkmale, welche die eigentlichen Affen von den Halbaffen unterscheiden, auch dem Menschen zukommen, daß man also mit der Tatsache, daß nach der Summe der Merkmale die Verwandtschaft des Menschen mit den Affen eine ungleich größere ist, wie mit den Halbaffen, rechnen müsse. Ich demonstrierte dann weiter, daß die Summe der gemeinsamen Merkmale des Menschen und der einzelnen Familien der Affen in der Reihenfolge Platyrrhinen, Catarrhinen, Anthropoiden zunimmt und daß unter den Anthropoiden der Schimpanse mehr Merkmale mit dem Menschen gemein hat als die übrigen. Außer Kohlbrugge dürfte wohl niemand daran zweifeln, daß die Formverwandtschaft von Mensch und Affen und, wie die physiologischen Methoden (Uhlenhuth, Nuttal, Friedenthal) ergeben haben, auch die Blutsverwandtschaft vollständig gesichert ist. Dies ist ja für jeden, der die Tatsachen der Embryologie und vergleichenden Anatomie reden läßt, selbstverständlich. Nur Kohlbrugge bezeichnet diese Untersuchungsweise als „Hypothesenbauerei". Somit ergibt sich, daß meine allgemeinen Anschauungen über Abstammung des Menschen sich innig an die von Haeckel anschließen. Kohlbrugge will zwar zwei wesentliche Abweichungen von der Haeckelschen Auffassung bei mir finden. Erstlich soll ich die Catarrhinen aus der Stammreihe ausschließen, während Haeckel sie als eine Stufe der menschlichen Entwickelung hinstellt. Kohlbrugge irrt hier aber. Haeckel bezeichnet nämlich sämtliche Ostaffen, auch die menschenähnlichen, als Catarrhinen; ich habe nur die niederen Ostaffen als solche bezeichnet. Mit meiner Auffassung deckt sich vollkommen, was Haeckel (Anthropogenie, S. 671) ausdrücklich ausspricht: „Er (der Mensch) ist innerhalb der Alten Welt aus einer unbekannten, ausgestorbenen Gruppe von Ostaffen" entstanden. Eine zweite Differenz zwischen meiner und Haeckels Auffassung soll darin bestehen, daß ich die jetzt lebenden Anthropomorphen aus der Stammreihe eliminiere, Haeckel aber nicht. Dies ist ein weiterer Irrtum Kohlbrugges. Haeckel ist es nie eingefallen, die jetzt lebenden Formen der Anthropoiden als Vorfahren des Menschen zu betrachten.

Was nun speziell den Neanderthaler oder besser den Homo primigenius betrifft, den Kohlbrugge als eine besondere primitive Menschenform beiseite schieben will, so teilt er Tabellen mit, aus denen zu ersehen sein soll, daß in den von mir als spezifisch für Homo primigenius aufgestellten Merkmalen alle möglichen Zwischenstufen vertreten sind. Ich werde auf diese Frage genauer in einer demnächst erscheinenden Arbeit über Homo primigenius einzugehen haben, will hier nur hervorheben, daß ich die Schädel von Brünn, Brüx und Galley-Hill trotz der kleinen Abweichungen ihrer Charaktere immer noch als eine Form des Homo sapiens aufgefaßt habe, daß ferner Gibraltar und Galley-Hill, wie ich gezeigt habe, nicht zu einem Mittel vereinigt werden dürfen, wie dies Macnamara getan hat, da ersterer zum Homo primigenius, der letztere zu Homo sapiens gehört. Trotz aller Versuche Kohlbrugges, in seinen Listen die vorhandenen

[4]) Im Original nicht gesperrt.

[5]) Mir unverständlich sagt hier (S. 8) Kohlbrugge, daß „diese Form ebensogut eine diluviale wie eine quaternäre sein kann".

Unterschiede zu verwischen, steht Neanderthal und Spy I immer noch am extremen Ende der Reihen. Die Messungen an Spy II sind, wie ich gefunden, zum Teil sehr unsicher, und erst recht unsicher sind die an den künstlich rekonstruierten Schädeln von Krapina.

Der mir gewährte Raum verbietet mir, hier genauer auf die Einzelheiten einzugehen [6]). Nur gegen eins möchte ich noch protestieren: Kohlbrugge sagt (S. 15), „daß der zwingende Einfluß der Schwalbeschen Arbeiten doch nur für den existiert, der einer **Hypothese** [7]) zuliebe aus dem Auge verliert, daß die Basis des Ganzen auf der obenerwähnten umgekehrten Pyramide ruht, die auf feiner Spitze balanziert." Ich habe gerade umgekehrt nach meinem Grundsatz „Die Anthropologie ist die vergleichende Anatomie des Menschen" solid von unten heraufgebaut. An anderer Stelle erkennt dies Kohlbrugge auch an, indem er sagt (S. 21): „Schwalbe hat keine Unterstützung nötig, da er so zahllose Belege für seine Auffassung herbeibringt." Ich kann mich aber Kohlbrugge nicht darin anschließen, daß er meint, man könne mehrere Hypothesen nebeneinander pflegen (S. 12), und der Erfinder einer neuen Hypothese habe gar nicht nötig, erst die Grundlagen der alten zu prüfen. Er billigt also damit, was Kollmann meinen Arbeiten gegenüber getan hat, nämlich einfach die Widerlegungen des Gegners zu ignorieren (S. 22 u. 23). Er zeigt damit ferner, daß er es mit der Deszendenztheorie nicht ernst meinen kann.

Dies führt mich zum folgenden Abschnitt von Kohlbrugges Arbeit, in welchem er sich mit den Kollmannschen Anschauungen über die spezielle Abstammung des Menschen beschäftigt (S. 22 bis 36). In der Behandlung der Kollmannschen Ansichten tritt bei Kohlbrugge eine offene Vorliebe für einige der Kollmannschen Hypothesen hervor. Bekanntlich hatte der letztgenannte Forscher behauptet, daß die jetzt lebenden Menschen von Pygmäenstämmen abzuleiten seien, deren Reste zum Teil noch in der Jetztzeit sich erhalten haben, und zweitens hatte er die längst bekannte Tatsache, daß die Schädel von Affenkindern denen der Menschenkinder auffallend ähnlich sind, dahin verwertet, daß er in diesen Schädelformen der Ontogenie die gemeinsame Ausgangsform für die entwickelten Schädelformen der Affen und Menschen sieht, daß er behauptet, die Menschheit habe zuerst nicht platte Schädel wie die des Homo primigenius besessen, sondern im Gegenteil hohe. Es sei deshalb der Homo primigenius nicht als eine primitive Form des Menschen aufzufassen, sondern er müsse vielmehr umgekehrt von Formen des Homo sapiens abgeleitet werden. Für Kollmann ist hier die Reihenfolge der ontogenetischen Formen maßgebend, es ist ihm die individuelle Entwickelungsgeschichte in **allen Punkten** eine getreue Wiederholung der Formen, welche die Stammesgeschichte durchlaufen hat. Während sonst Kohlbrugge sich überall sehr kritisch verhält, teilt er diese Auffassung von Kollmann, trotzdem ich in einer früheren Arbeit gezeigt habe, wohin die einseitige Verwertung der Ontogenie für die Phylogenie führen kann. Ich wies nach, daß bei strenger Befolgung dieser Grundsätze die vorquellende Stirn jüngerer Embryonen doch auch Verwertung für die Phylogenie finden müsse; man würde aber dann pathologische Schädelformen erhalten. Kohlbrugge weiß sich aber diesem Einwand gegenüber zu helfen, indem er (S. 24) sagt: „Diese (übermenschlichen Formen) können wir aber nicht gebrauchen, eben weil dann der Schädel noch nicht voll entwickelt ist" und ferner (S. 25): „Wir fangen erst in der Mitte des Fruchtlebens an, die Formen miteinander zu vergleichen, da wir dann erst von einem wohl ausgebildeten Schädel sprechen können." Es ist dies eine ganz willkürliche Verwertung der Ontogenie für die Stammesgeschichte. Wo liegt denn die Grenze, von der an man aus der Ontogenese die Stammesgeschichte ablesen kann? Einen Schädel haben doch die jüngeren Embryonen auch. Ich sehe mich deshalb nicht veranlaßt, von meiner Auffassung abzugehen, daß ein Organ, welches in der Stammesgeschichte rasch an Bedeutung gewinnt, wie das Gehirn, welches die Schädelkapsel formt, auch längere Zeit zu seiner Entwickelung beansprucht, zunächst überdies von dem in der Entwickelung zurückbleibenden Kieferapparat wenig beeinflußt wird. Es ist dies eine Entwickelungsverschiebung. Formen, welche dem Schädel- und Kieferapparat auch älterer Embryonen und Neugeborener entsprechen, haben **nie** in der Stammesgeschichte erwachsener Primaten existiert. Wohin ferner die einseitige Auffassung, daß die Ontogenie in allen Punkten, auch räumlich und zeitlich, eine genaue Rekapitulation der Phylogenie sei, führt, ersieht man auch aus folgendem Beispiel: Affenembryonen (und viele Embryonen anderer Säugetiere) haben zu einer bestimmten Zeit der Entwickelung eine aus der Mundspalte hervorragende Zunge; man müßte also nach Kollmann und Kohlbrugge daraus auf Formen schließen, welche im erwachsenen Zustande ihre Zunge stets aus der Mundhöhle hervorgestreckt haben. Oder es müßte das Hühnchen, bei dem die Entwickelung des Auges embryonal zu einer ganz unverhältnismäßigen Größe geführt wird, von Formen abstammen, deren Kopf zu mehr als der Hälfte aus den beiden gewaltigen Augen bestanden hätte. Die Beispiele ließen sich leicht vermehren. Die schönen, von Keibel herausgegebenen Normentafeln über die Entwickelung der verschiedensten Wirbeltiere zeigen auch Verschiebungen im zeitlichen Auftreten der Organanlagen bei den veschiedenen Individuen ein- und derselben Art; Verschiebungen in der Entwickelung der Organe gehören also, ebenso wie Abkürzungen oder Verlängerungen der Entwickelung, zu den gewöhnlichsten Vorkommnissen. Kohlbrugge scheint sich dieser **Tatsachen** nicht bewußt zu sein, sonst könnte er nicht behaupten, ich benütze die Kainogenese willkürlich, wo es mir paßt. Kohlbrugge aber ist nur allzu geneigt, wo es ihm paßt, mit Schlagworten, wie Konvergenz, Mutation u. dgl., zu operieren. Meinen Nachweis, daß auch bei den übrigen Säugetieren (Halbaffen, Katze) die jungen Individuen ein relativ kleines Gesicht und einen relativ größeren Schädel besitzen, daß mit dem weiteren Wachstum auch hier der Schädel immer flacher wird (Abnahme des Kalottenhöhenindex), weiß er nur dadurch zu parieren, daß er zwischen Säugetieren und Affen einen scharfen Unterschied macht! Er sagt (S. 30): „Wenn man z. B. findet, daß der obengenannte Index (Kalottenhöhenindex) bei Säugetieren durchschnittlich mit 10 Einheiten herabsinkt, bei Affen hingegen mit 30 Einheiten, dann bleiben 20 Einheiten übrig, die nicht durch die Forderungen der für alle Säuger geltenden Entwickelungsmechanik erklärt werden können." Er meint ferner, daß durch E. Fischers Untersuchungen über die Entwickelung des Primordialkraniums der Affen „eine Grenze zwischen Säugetieren und Primaten" nachgewiesen sei; es liege eine Kluft zwischen den Primaten und den anderen Säugetieren (S. 31). Seinen Betrachtungen über die Interorbitalbreite (von ihm immer als Nasenseptum bezeichnet) setzt er aber die Krone auf, indem er sagt (S. 32): „Setzen wir nun hier statt Septum »höhere Stirn«, dann hätten wir ganz Kollmanns Gedanken vor uns."

Die vorstehenden Bemerkungen mögen hier zur Charakteristik von Kohlbrugges Art zu kritisieren genügen. Hier allein im ganzen Buche scheint er selbst, aber ohne

[6]) Alter, Zähne usw.

[7]) Im Original nicht gesperrt.

eigene Untersuchungen, für eine Meinung einzutreten, für die bereits charakterisierte Meinung Kollmanns, deren Konsequenzen zu der Auffassung führen, daß der Mensch nicht von den Affen abstamme, sondern die Affen vom Menschen oder, wie Kohlbrugge vorsichtig sich ausdrückt (S. 29), „die Affen von Formen, die weit menschenähnlicher waren als die heutigen“. Die starken Supraorbitalwülste des Homo primigenius und der Anthropoiden sind nach Kollmann Konvergenzerscheinungen! Denn die Affen des Tertiär sollen noch keine Affenköpfe besessen haben, sondern schöne runde. Kollmann und Kohlbrugge ignorieren hier die platten Schädel der tertiären Gattungen Mesopithecus und Dolichopithecus mit gut entwickelten Supraorbitalwülsten beim männlichen Geschlecht.

Kohlbrugge behandelt dann Kollmanns Pygmäentheorie und sieht sich hier wenigstens genötigt, zuzugeben (S. 36), daß „die Pygmäentheorie Kollmanns einstweilen noch schlecht begründet zu sein“ scheint. Er macht ferner das Zugeständnis, daß der, welcher noch auf dem Standpunkte der älteren Entwickelungslehre (Huxley — Haeckel) stehe, mir auch wohl beipflichten müsse (S. 36). E. Schmidts Kritik der von Kollmann als spezifische europäische Zwerge beschriebenen Kleinen einer und derselben Rasse besteht für Kohlbrugge nicht. Meine versuchte Erklärung der Entstehung von Zwergrassen aus größeren Rassen durch lange Zeiten hindurch fortgesetzte mangelhafte Ernährungsverhältnisse, bei Isolation, Zurückschieben in Urwälder usw., verwirft er nur aus dem Grunde, weil sie lamarckistisch sei! Zur Auswahl habe ich ja auch eine rein selektionistische Erklärungsmöglichkeit ausgesprochen, die der Ausmerzung der Großen unter ungünstigen Ernährungsverhältnissen. Kohlbrugge versteht ferner nicht oder will nicht verstehen, daß ich gegen Kollmanns Einteilung der Menschen in drei Gruppen nach der Körpergröße mich wende. Allerdings operiert der messende Anthropologe immer mit Einteilungen des Zahlenmaterials nach bestimmten Gruppen, ist sich aber dann, z. B. wenn innerhalb einer Menschenrasse von Brachycephalen, Mesocephalen und Dolichocephalen geredet wird, wohl bewußt, daß hier der Übersichtlichkeit wegen künstliche Grenzen gezogen werden, die in Wirklichkeit nicht existieren, und sucht den Gesamtbestand besser durch eine Kurve auszudrücken. Kollmann meint aber ganz etwas anderes, nämlich drei nach der Größe scharf geschiedene Menschengruppen, die nicht existieren.

Für Kollmanns Ableitung der menschlichen Schädel von den runden Formen der Affenschädel werden sodann Aebys Untersuchungen „über die Schädelformen des Menschen und der Affen“ herangezogen (S. 37 bis 43). So sehr ich Aebys Untersuchungen schätze, so rationell auch die von ihm gezogene Grundlinie vom Foramen coecum (besser vom Nasion) zum vorderen Rande des Hinterhauptsloches ist, sind sie doch infolge der angewandten Methode nicht geeignet, über die Ausbildung der verschiedenen Teile des Schädelraumes bzw. des Gehirns Auskunft zu geben. So soll z. B. nach Aeby seine senkrecht zur Grundlinie vor dem äußeren Gehörgang gelegte hintere Frontalebene „als Ausdruck der Breitenentwickelung des Hinterhaupts betrachtet werden“ können. Dies kann sie aber nicht leisten, da sie der Mitte des Scheitelbeingebietes entspricht, überdies über die Länge des Hinterhaupts gar nichts aussagen kann. Bessere Auskunft über die von Aeby angeregten Fragen geben Ausgüsse der Schädelhöhle, welche z. B. zeigen, daß die von Aeby so sehr in den Vordergrund geschobene südamerikanische Gattung Chrysothrix zwar einen enorm langen und voluminösen Hinterhauptsteil des Gehirns besitzt, aber nur einen schwachen Stirnlappen, in dieser Beziehung also viel tiefer steht als die Anthropoiden. Wegen der angewandten Methode ist also mit Aebys Zahlen nur wenig anzufangen. Das Gehirn von Chrysothrix hat einen total anderen Entwickelungsgang eingeschlagen als das der Ostaffen und des Menschen. Daß das Hinterhauptsloch von Chrysothrix nahezu horizontal steht, ist aus der enormen einseitigen Entwickelung des Hinterhaupts zu erklären. Für die Abstammung des Menschen im Kollmannschen Sinne ist aus Aebys Abhandlung nichts zu entnehmen.

Die hohe Stellung, welche Kohlbrugge auf Grund der Aebyschen Untersuchungen Chrysothrix anweist, die hohe Stellung ferner, welche die Gattung Ateles unter den südamerikanischen Affen einnimmt, veranlassen Kohlbrugge, hier auf die Frage einzugehen, ob man nicht eine Abstammung des Menschen (und der Anthropoiden) von südamerikanischen Affen annehmen könne (S. 43 bis 48). Er führt die übereinstimmenden Merkmale von Ateles und Mensch an und kommt (S. 47) zu dem Schluß, daß man ebenso berechtigt sei, „den Menschen von Ateles herzuleiten wie von Anthropoiden“, bedenkt aber nicht, daß schon in dem Umstande, daß bei Ateles die vorderen Extremitäten besonders lang sind, ein wesentlicher Unterschied gegeben ist. Ateles hat sonst alle Haupteigenschaften südamerikanischer Affen, gehört also einer ganz divergenten Linie an. Von lebenden südamerikanischen Affen wird man überhaupt schwerlich den Menschen ableiten wollen, wohl auch Kohlbrugge nicht, der ja (S. 48) auch die Möglichkeit offen läßt, daß es sich hier um Konvergenzerscheinungen handle. Daß von fossilen südamerikanischen Formen (Homunculus, neuerdings Tetraprothomo) das Menschengeschlecht abstamme, behauptet bekanntlich Ameghino, dessen interessante Mitteilungen ebenso wie die kürzlich erschienenen von Lehmann-Nitsche über die ältesten Menschenformen in Argentinien selbstverständlich Beachtung und sorgfältige Prüfung verdienen. Hier hat die exakte vergleichend anatomische Methode einzusetzen.

Kohlbrugge kommt dann auf die Abstammungslehre von Hubrecht (S. 48 bis 56), welche die Lemuriden, mit Ausnahme von Tarsius, aus der Abstammungslinie des Menschen ausschaltet, dagegen der Gattung Tarsius, welche, wie die Insectivora, Affen und Mensch, durch eine wahre Placenta ausgezeichnet ist, eine wichtige Stellung im Stammbaume des Menschen zuschreibt, der auf eocäne Insectivora, nicht auf Beuteltiere, zurückführe. Zwischenformen seien nur fossile südamerikanische Affen, wie Anaptomorphus, jetzt lebende amerikanische Affen und Tarsius. Kohlbrugge steht Hubrechts Angaben weniger als Kritiker, sondern als wohlwollender Referent gegenüber. Zu einem merkwürdigen Satze aber sieht sich Kohlbrugge bei Besprechung der Hubrechtschen Hypothese veranlaßt. Er sagt (S. 52): „Mir scheinen solche neueren Hypothesen wie die von Hubrecht und Klaatsch darum glücklich für den Naturphilosophen, weil die Evolution, wenn wir die bekannten Formen in Detaile verglichen, uns stets im Stich ließ und nur zur Verwirrung führte“ (?). „Arbeitet man aber mit solch fern abstehenden hypothetischen Verfahren, dann vermeidet man manche Enttäuschung.“ Hier verteidigt also Kohlbrugge, was er mit Recht im Anfang tadelt: nämlich zuerst eine Hypothese zu bauen und dann erst auf Grund derselben und der dadurch vorgefaßten Meinung Untersuchungen anzustellen, während wohl jeder Naturforscher erst auf Grund gesammelter Tatsachen sich eine Hypothese bildet.

Es folgt nun eine Besprechung (S. 56 bis 71) der bekannten Theorie von Klaatsch, wonach die übereinstimmenden Formen bei Affe und Mensch „nur auf der gemeinsamen Abstammung von einer Urform, deren Bild sich der Mensch

in manchen Punkten besser bewahrt hat als seine Vettern", beruhen. Es wird also der direkte Anschluß des Menschen tiefer gesucht, bis zu primitiv eozänen Säugetieren zurück datiert. Da Klaatsch seine spezielleren Anschauungen neuerdings modifiziert hat, so ist hier nicht der Ort, auf die Kohlbruggesche Kritik weiter einzugehen, zumal da Klaatsch wohl selbst, wenn er es für nötig hält, sich derselben erwehren wird. Eine Erörterung dessen, was man als „primitiv" zu bezeichnen habe, schließt diesen Abschnitt. In betreff des Schädels hält Kohlbrugge denjenigen für den primitivsten, der sich am meisten der Kugelform nähert. „Diesen Anforderungen genügt der Schädel Kants (nach Rauber) besser als der des Neanderthalers." (!) Demnach würde „der stark gewölbte Schädel des Europäers als der primitivste zu bezeichnen" sein, „während die alten Friesenschädel, die Australierschädel und die Neanderthal-Spy-Gruppe als sekundär veränderte aufzufassen wären, in gleicher Weise wie die Affen".

Der letzte Abschnitt der Kohlbruggeschen Arbeit (S. 71 bis 87) beschäftigt sich mit „der Frage, ob es überhaupt höhere und niedere Menschenrassen gibt, ob das anatomisch mehr oder weniger Differenzierte sich mit geistig höherer oder niederer Entwickelung deckt". Es ist ihm vor allem darum zu tun, die allgemeine Meinung, daß die Europäer die höchste Stellung unter den Menschenrassen einnehmen, zu bekämpfen. Im Hirngewicht (bzw. Schädelkapazität) nehmen die Europäer nicht die höchste Stelle ein, sondern werden von den Mongolen und Kanariern übertroffen. Daraus schließt Kohlbrugge, „daß Gehirngewicht nichts mit höherer psychischer Entwickelung zu schaffen hat". Verf. ignoriert dabei, daß es doch zur Beurteilung der Frage der intellektuell höheren oder niederen Stellung einer Rasse nicht auf das rohe absolute oder relative Hirngewicht ankommen kann, sondern auf Verschiedenheiten des Baues im einzelnen, die uns noch nicht genügend bekannt sind. Schon eine vergleichende Untersuchung der verschiedenen Entwickelung von Großhirn, Hirnstamm und Medulla oblongata und beim Großhirn der einzelnen Hauptlappen dürfte verwertbares Material geben. Kohlbrugge geht dann auf andere als primitiv bezeichnete somatische Eigenschaften ein, wie Schädelform, Gesichtsbildung. Wie erwähnt, ist für ihn auf Grund der oben erwähnten Ranke-Kollmannschen Theorie die Schädelform des Europäers die primitivste, womit dann allerdings Hagens Angaben über primitive Gesichtsbildung bei ostasiatischen und melanesischen Völkern im Widerspruch stehen würden. Dieser Widerspruch dürfte wohl weniger in Hagens Darstellung als in der Auffassung des Primitiven von seiten Kohlbrugges gegeben sein. Bezeichnend ist, daß letzterer Autor das, was er an früheren Stellen seines Buches doch nur als Hypothese kritisiert, nunmehr für bewiesen erklärt, indem er (S. 75) sagt: „Ranke, Aeby, Stratz haben nachgewiesen *), daß die nach neuerer (embryologischer) Auffassung primitivste Schädelform beim Kinde gefunden wird." Die von Kohlbrugge für die Abstammungslehre Ranke-Kollmanns hier herangezogene Beobachtung van den Broeks, daß das menschliche Becken in seiner Entwickelung keine anthropoidenähnlichen Formen durchlaufe (S. 77), beweist gar nichts für Kohlbrugges Meinung, da ja niemand annimmt, daß die jetzt lebenden Anthropoiden die direkten Vorfahren des Menschen gewesen sind. Auch gegen Klaatschs Meinung, daß die Urform des Menschen Greiffüße besessen habe, wendet sich der Verf., der überhaupt keine Atavismen anerkennt. Er hält diese auch bei jetzt lebenden Menschen beobachteten Fußformen „entweder für Neuerwerbungen (Konvergenzerscheinungen) oder Varietäten"! Er führt gegen die atavistische Deutung der freieren Beweglichkeit der großen Zehe an, „daß die holländischen Kreolen, also die von reinblütigen Eltern auf Java Geborenen genau die gleiche Beweglichkeit der großen Zehe besitzen". Auch ist hier diese Eigenschaft nicht erblich. Kohlbrugge vermag also auch dieses Merkmal nicht als ein niederes zu betrachten, ebensowenig die größere Länge der zweiten Zehe, welche sich nicht nur bei Australnegern, sondern auch bei Javanen und Japanern finde. Andere primitive Merkmale, wie eine kräftige Gebißentwickelung bei den Naturvölkern, die mangelnde Kinnbildung beim Homo primigenius *), das starke Hervortreten der Augenbrauenbogen, die stärkere Behaarung beim jugendlichen Australier (Klaatsch), ändern an Kohlbrugges Auffassung des Primitiven nichts. In betreff der Behaarung scheint Kohlbrugge geneigt, mit Müller de la Fuente anzunehmen, daß der Mensch früher noch weniger behaart gewesen sei als jetzt! Er sagt (im Anschluß an einen Gedanken Müllers, S. 86): „Vielleicht ließe sich Übereinstimmung finden zwischen geringer Behaarung und reichem Gefühl, reicher Phantasie (Malaien) und starker Behaarung bei gering entwickeltem Gefühl und Phantasie." (!) Jedenfalls zeigen Müller und Kohlbrugge in diesem Falle viel Phantasie!

In betreff der geistigen Eigenschaften der Rassen äußert sich Kohlbrugge zum Schluß dahin, daß „die Rassen sich zwar psychologisch voneinander unterscheiden, aber doch gleichwertig sind". Er hält es für einen „lächerlichen Dünkel", zu behaupten, daß die eine Rasse mehr wert ist als die andere. Es soll psychologisch bei Völkern kein „Höher" oder „Nieder", sondern nur ein „Anders-Sein" oder ein „Zeitweises-weniger-ausgebildet-Sein" geben; die „Seelenanlage" soll gleichwertig sein. Solchen Ansichten gegenüber kann nicht genug die Ungleichwertigkeit der Menschenrassen auch nach ihren geistigen Anlagen betont, auf die Vergeblichkeit aufmerksam gemacht werden, Naturvölker zu höherer Kultur zu erziehen. Es genügt ferner ein Hinweis auf das Unvermögen der Neger, zu zivilisierten Staatenbildungen zu gelangen (Afrika, Haiti), im Gegensatz zu der hohen Kultur der Japaner und Chinesen, im Gegensatz zu der alles überwältigenden Kultur der Europäer, um trotz Kohlbrugge die ungeheure Überlegenheit der letzteren zu dokumentieren. Unter diesen Umständen dürfte Kohlbrugges Meinung, daß die „Seelenanlage" gleichwertig sei, sich schwerlich behaupten lassen.

Zum Schluß meint Kohlbrugge, er habe sich keiner der existierenden Hypothesen angeschlossen. Wenn man aber aufmerksam sein Buch durchmustert, so dringt immer mehr die Überzeugung durch, daß er nicht so neutral, wie er sagt, die bestehenden Anschauungen charakterisiert hat. Denn Kollmanns Theorie, nicht die Pygmäentheorie, sondern die, welche die Schädelform der Menschen von den fötalen und kindlichen und den bei den Affenkindern sich findenden ableitet, ist offenbar die von ihm am meisten begünstigte. Ein offenes Bekenntnis seiner Ansicht auszusprechen, enthält sich allerdings der Verf. Aber die Kollmann-Rankesche Theorie klingt überall hindurch, nicht minder die Zurücksetzung vergleichend anatomischer Untersuchungen gegenüber den embryologischen und die kritiklose Verwertung der letzteren. Wie ferner Kohlbrugge zur Deszendenztheorie, zu den verschiedenen Evolutionstheorien steht, ist nicht zu ergründen. Man hat aber überall das Gefühl, daß

*) Im Original nicht gesperrt gedruckt.

*) Verf. spricht auch den Australnegern ein Kinn ab. Dies kann höchstens zutreffen für den mit Weichteilen bedeckten Unterkiefer, nicht für den Unterkiefer selbst.

die Deszendenztheorie ihm unsympathisch ist, daß es ihm sogar Freude macht, die Abstammungslehre in Mißkredit zu bringen. Nur soviel läßt er durchblicken, daß er Leib und Seele trennt, daß er nur für ersteren, wenn überhaupt, die Abstammungslehre („morphologische Abstammung“) gelten läßt. Wenn er in seiner Kritik „zu neuen Arbeiten, zu neuer Begründung anregen“ will, so ist ihm dies bereits gelungen; denn sein Buch hat meine Kritik herausgefordert, eine Kritik, in der ich mich bemüht habe, meine Anschauungen gegen Kohlbrugges Kritizismen rein sachlich abzuwägen und zu verteidigen. Allerdings mußte ich es mir bei dem geringen für mich verfügbaren Raum versagen, alle Einzelheiten zu besprechen.

Robert Townson, ein Tatraforscher des 18. Jahrhunderts.

Von H. Seidel. Berlin.

(Fortsetzung.)

Am Tage nach dem Versuche der ersten Hochtour sandte Townson den furchtsamen Führer nach Hause, gab ihm jedoch Anweisung mit, daß ein besserer Ersatzmann heraufgeschickt werde. Mit seinem zweiten Führer marschierte er nun auf die Beler Kalkalpen zu und kam auf die „Fleischbänke“ oder, wie es richtiger heißen muß, auf die „Kupferschächte“, dies gelobte Land der Botaniker, wo eine lohnende Ausbente gemacht wurde, auch an selteneren Pflanzen. Von diesen werden genannt ein Löwenzahn, Leontodon aureum, das Alpenhabichtskraut, Hieracium alpinum, zwei Tragantarten, Astragalus alpinus und vesicarius, das Ferkelkraut, Hypochoeris helvetica, außerdem Hedysarum obscurum, Andryala lanata, Cortusa Matthioli und einige andere. Auf den Felsblöcken ließen sich mehrere interessante Flechten entdecken. Minder kam dagegen der Mineraloge zu seinem Rechte; denn das Kalkgestein verriet nirgend ein Zeichen von Schichtung, enthielt auch keinerlei Versteinerungen, und nur einmal traten auf kurze Zeit vier oder fünf „thin beds of black silex“ hervor, die parallel zu einander verliefen.

Wenig später ließ auch der zweite Führer unseren Reisenden im Stich, obschon der Weg keinerlei Gefahren, ja nicht einmal besondere Schwierigkeiten bot. Townson ging also allein voran und sah sich bald für seine Mühe reichlich belohnt. Auf der Höhe — er ist jedenfalls auf dem wegen seiner Aussicht berühmten Durlsberg gewesen — fand er nicht nur eine Reihe von Alpenblumen[17]) und Flechten, sondern er genoß auch einen herrlichen Rundblick auf das Gebirge umher und tief nach Galizien hinein. Im Westen und in der Richtung zum Grünen See schienen ihm die Felsen nahezu senkrechte Mauern zu bilden; an der östlichen Seite waren die Hänge, wie unsere Reproduktion des zweiten Kupferstiches zeigt (Abb. 5), weit freundlicher und sanfter. Dort hat man „from the very top a most pleasing sloping bank covered with verdure“. Das sind die schon genannten „Kupferschächte“, die noch heute zu den besten Viehweiden in der Tatra gehören. Da Townson führerlos war, mußte er sich allein und mit vieler Mühe durch das dichte und weitverzweigte Knieholz den Rückweg zum Lager bahnen, wo er erst in der Dunkelheit stark ermüdet anlangte. Der Führer, der die Zeichen seines Herrn nicht verstanden oder nicht gesehen hatte, war im Knieholz geblieben. Mit seiner Axt, die der Gebirgsbewohner dermalen immer bei sich trug, hatte er Holz geschlagen und für die Nacht ein Feuer entzündet. Am anderen Morgen fand er sich wohlbehalten im Lager ein. Dort erschien auch der bestellte neue Führer und zwar in Gestalt des besten Gemsenjägers aus dem Bezirk, bekannt unter dem Namen „Großer Hans“.



Abb. 6. **Die Weiße Seespitze, vom Karfunkelturm gesehen.**
Nach einer Aufnahme von Herrn von Karlowicz.

Mit ihm brach Townson folgenden Tags zur Besteigung der Weißen Seespitze (Abb. 6) auf. Da er den Weg über den Südwestgrat nahm, so ist es nicht zu verwundern, daß ihm die Tour recht schwierig vorkam. Er nennt deshalb die Spitze „one of the most difficult peaks“. Heute wird der Berg in der Regel von Osten, vom Weißen Seetal aus begangen und gilt als einer der minder schweren Gipfel, der selbst für schwächere Touristen erreichbar ist. Die Aussicht rechnet man zu den schönsten in der ganzen Tatra[18]). Als gewissenhafter Reisender nahm Townson sein Barometer mit, und nun ging es talauf, erst zum Roten See und dann zum Neuen oder, wie er jetzt allgemein heißt, zum Blauen See, der noch zugefroren und mit Schnee bedeckt war. Über ihn hinweg lief der Pfad zu dem schmalen Kamm empor, der das obere Grüne Seetal vom galizischen

[17]) Er nennt Saxifraga caesia, Dianthus alpinus, Cherleria sedoides, Dryas octopetala und Senecio abrotanifolius. Eine Beschreibung des Durlsberges, auch mit botanischen Anmerkungen, gibt der verdienstvolle S. Weber, Jahrbuch des Ungar. Karp.-Vereins 1904, S. 40 bis 48.

[18]) Vgl. die Schilderungen der Weißen Seespitze von S. Weber im Jahrbuch des Ungar. Karp.-Vereins 1891, S. 1 bis 10, und 1901, S. 80 bis 86.

Pflock-Seetal (Kołowa Dolina) scheidet. Da das Revier damals noch reich an Gemsen war, beobachtete Townson auch bald eine Falle, mittels derer die Jäger dem begehrten Wilde nachzustellen pflegten. Sie mochte wohl vom Winter her vergessen worden sein; denn der Führer versicherte, daß diese Fallen (und Schlingen) nur gegen Ende des Jahres aufgestellt würden, wenn man überzeugt sei, daß keine Schatzgräber und Kräutersammler hierher kämen.

Von dem erwähnten Grat aus wurde der letzte Anstieg zum Gipfel genommen. Es war ein entzückender Tag. Die Berge nah und fern lagen im Glanze der Sonne vor von Insekten über den Tatragipfeln gewesen sein; denn er notiert es besonders, daß er hier einen Kleinen Fuchs (Vanessa urticae) gefunden und mehrere Fliegen der Gattung Stratyomis schnell habe vorbeistreichen sehen. Über „Schaktners Groote“ — das ist der nordöstlich zum Kopapaß verlaufende „Schächtengrat“ [19]) — wanderte Townson mit seinem Großen Hans ins Weiße Seetal hinab. Zunächst blieb alles Granit; „but to the east the granit is covered by a sandstone of different degrees of fineness, from granulated quartz to almost pudding-stone“. Dieser Sandstein [20]), der als echtes Abrasionssediment auf einem roten Grundkonglomerat lagert,

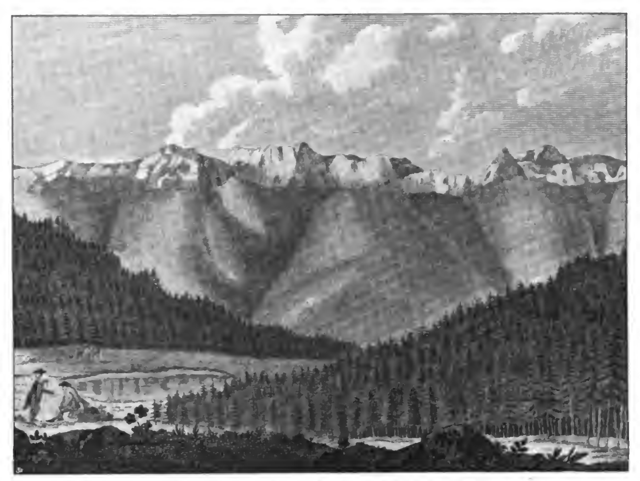


Abb. 5. „A View of the Fleisch-Banks from the Green Lake.“
(Reproduktion nach Townsons Tafel 6.)

dem Beschauer ausgebreitet. Namentlich hob sich die Käsmarker Spitze mit ihren riesigen Nachbarn wirkungsvoll aus dem Bilde heraus. Auch nach Galizien schweifte der Blick über die Tatrazüge und ihre begleitenden Ketten bis weit in die Ebene fort. Nach Townsons Barometer sollte der Gipfel 628 Yards oder 574 m über dem Grünen See liegen; das würde eine Gesamthöhe von 2124 m ausmachen, gegen die 2231 m, welche die Spitze in Wirklichkeit hat. In seiner tabellarischen Zusammenstellung aller Messungen geht Townson sogar noch etwas unter obige Zahl hinab. Dagegen ist seine Bestimmung der Käsmarker Spitze, die er — durch Vergleich seines am ersten Tage gewonnenen Punktes mit der Gesamthöhe — zu 2836 Yards oder 2593 m ansetzt, um nahezu 40 m über die Wahrheit hinausgegriffen.

Augenscheinlich neu für Townson muß das Erscheinen wurde zuerst von dem österreichischen Geologen Dionys Stur als zur Permformation gehörig erkannt. Hierauf

[19]) Da ich über die Bezeichnung „Schaktners Groote“ nichts zu finden vermochte, so bat ich auch in dieser Angelegenheit Herrn Pfarrer Senior Sam. Weber um Auskunft. Er erteilte sie bereitwilligst, und ich erfuhr nun, daß, wie ich vermutet, das Wort „Grooto“ unser „Grat“ ist, weil im Zipser Dialekt das „a“ wie „o“ gesprochen wird. (Vgl. Kohlbach = Kahlbach.) Schaktners oder Schakteners Groote ist der „Schächtengrat“, der von der Weißen Seespitze zum Kopapaß bzw. zu den Kupferschächten hinstreicht.

[20]) Eine ausführliche Beschreibung dieses Permsandsteins gibt Prof. Dr. V. Uhlig in seiner großen Arbeit: „Die Geologie des Tatragebirges“ in den „Denkschriften der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-naturwissenschaftl. Klasse“ (64. Band, Wien 1897, S. 645 ff.), wo Teil I: Einleitung und stratigraphischer Teil, erschienen ist (S. 643 bis 684); die Teile II bis IV stehen in Bd. 68 (Wien 1899),

folgt eine schmale, dürftig ausgebildete Zone der unteren Trias mit sehr verschwommenen und allmählichen Übergängen zur mittleren Trias, so daß Townson, dem erstere völlig entgangen zu sein scheint, dem Permquarzit gleich seinen beliebten „primitive limestone“ anreiht. Dieser, ein Glied der mittleren Trias, erscheint am Durlsberge als „hell- bis dunkelgrauer, bald wohlgeschichteter, bald mehr massiger Dolomit“. Aus ihm türmt sich dieser kurze Sporn auf, der mit den „Fleischbänken“, d. h. mit den vorderen Kupferschächten parallel läuft und nach der Seite zum Grünen See hin mit schroffen Wänden abbricht.

Auf dem Granit hatte Townson nur einige Flechten sammeln können; doch war es hier, wie er nach seiner Erinnerung glaubt, wo ihm die seltene, von ihm abgebildete und einläßlich beschriebene Gentiana frigida zu Gesicht kam. Der pflanzenreichere Kalk bot ihm Androsace villosa und A. pauciflora, sowie zwei Hungerblümchen, Draba aizoides und D. hirta. — Seine nächste Exkursion, die ihn Tags darauf direkt zu den Kupferschächten führte, brachte ihn an einen Platz, wo er die rasenbildende Poa disticha mit dem Hahnenfuß Ranunculus Thora, mit Doronicum bellidiastrum und Erigeron uniflorum dicht beieinander fand. Höher bergan entdeckte er die Alpenaster, bekannt durch ihre herrliche Blüte, und Chrysanthemum alpinum, ohne die schon an anderen Stellen erbeuteten Blumen. Dann erspähte er „a deep ravine“, die ihm wertvolle geognostische Aufschlüsse zu geben versprach. In der Tat löste sich ihm hier die Frage nach dem Grundbau der Kupferschächte, die er bei seinem ersten Besuch, durch den Fund eines schieferigen Gesteins bewogen, ganz aus dieser Bergart zusammengesetzt glaubte. Er drang in die Schlucht ein, und das erste, was er sah, war ein mächtiges Lager eines weichen, brüchigen Tonschiefers. Danach kam eine dicke Sandsteinschicht, die wieder von einem Schiefer bedeckt war. Als er die hohen Klippen erreichte, die er aus Kalk bestehend vermeinte, traf er statt dessen auf Sandstein, und darüber erhoben sich endlich die aus Murånkalk und Chocsdolomit gebildeten Häupter der Beler Alpenkette.



Abb. 7. **Der Feuerstein im Kleinen Kohlbachtale.**
Darüber der Mittelgrat.

Townson hatte sonach die hier vertretenen Schichten der Trias-, Lias-, Jura- und Kreideformation fast sämtlich passiert, ohne jedoch über ihr Alter und ihre Stellung zueinander die nötige Klarheit zu gewinnen. Dies blieb der modernen Geologie vorbehalten, deren Sendlingen es auch gelang, die unerläßlichen und vielgesuchten Versteinerungen aufzuspüren. Das einzige, worin sich Townson Sicherheit verschaffte, war die Erkenntnis, daß der früher von ihm beobachtete Schiefer, „which I conjectured to form the fleshbank“, tatsächlich unter dem Kalke lag und ihn trug.

Nach Townsons Messungen soll das Bett des Weidengrabens unter den Kupferschächten eine Seehöhe von 1620 Yards oder 1480 m besitzen; das ist aber in jeder Hinsicht zu niedrig. Die Viehweiden oberhalb des Baches bestimmte er auf 2056 Yards oder 1880 m und seinen höchsten Punkt, der bei den „Vorderen Leiten“ oder den eigentlichen Fleischbänken [21]) zu suchen sein wird, auf 2130 Yards, das sind 1947 m. Er gibt aber selber im Texte zu, daß von diesen Messungen einiges verloren gegangen sei. Den Abend brachte er nicht mehr unter seinem Steine zu, der ihn, wie er dankbar schreibt, fünf Nächte vor Regen und Stürmen geschützt hatte, sondern im Käsmarker Koschar, einer primitiven Sennhütte im oberen Weißwassertale. Unterwegs zeigte ihm sein Führer die Überreste eines Ochsen, der an einer jähen Stelle abgestürzt und zu Tode gekommen war. Wenig später stand er vor dem Gerippe eines anderen

S. 1 bis 81 mit zahlreichen Beigaben. Einen sehr brauchbaren Auszug aus Uhligs Arbeit lieferte Professor Franz Denes im „Jahrbuch des Ungar. Karp.-Vereins“ 1902, S. 53 bis 114, mit zwei Beigaben.

[21]) Albrecht von Sydow, Bemerkungen auf einer Reise im Jahre 1827 durch die Beskiden nach den Zentralkarpathen (Berlin 1830), S. 279 mit Note 247.

Tieres, das vor etwa 14 Tagen ein Bär zerrissen und verzehrt hatte. In jenem Sommer war das bereits der dritte Fall. Eine weitere Gefahr drohte dem Vieh durch die heftigen Witterungsumschläge, wie sie in der Tatra von jeher unliebsam bekannt sind. Erst vor wenigen Jahren hatte sich im selben Monat, also im August, eine solche Kälte eingestellt, daß mehrere Hirten erfroren waren, den Schaden an Vieh gar nicht gerechnet.

Der Große Hans wies Townson einige verlassene Schächte[22]), wo die Bewohner der benachbarten Städte und Dörfer nach wertvollen Mineralien geschürft hatten. Denn damals war alt und jung fest davon überzeugt, daß das Zipser Hochgebirge reich an Metall und Edelsteinen sein müsse. Von den vielen „Schächten", die hier zu verschiedenen Zeiten abgeteuft wurden, haben die blumigen Berglehnen ihren sonst unverständlichen Namen erhalten. Im Koschar erkundigte sich Townson näher über das harte, an Entbehrungen reiche Leben der Hirten, die zu vier oder fünf unter einem Oberhirten standen, dem außer der Leitung des Betriebes namentlich die Fabrikation des Schafkäses oblag. Jeden dritten Tag wurden die wolligen Herden zum Koschar getrieben und gemolken. Die Milch kam gleich aufs Feuer und erhielt, sobald sie warm war, einen Zusatz von Lab, worauf sie in kürzester Frist gerann. Dies Gerinnsel (Quark) wurde in ein Tuch getan und zum Ablaufen aufgehängt, während die Molken mit den Quarkresten am Feuer weiter kochten, bis sie einigermaßen eingedickt waren. Dies Produkt (die Zsenticze) bildete die tägliche Nahrung der Hirten[23]), die in ihrer Einsamkeit oft genug nicht einmal Brot als Zuspeise hatten. In der Nacht stand der Oberhirte mehrmals auf und rief nach seinen Leuten, um sich zu überzeugen, ob sie auf der Wacht seien. Sie antworteten regelmäßig, und mit Rücksicht auf die umherstreifenden Wölfe war solche Aufmerksamkeit durchaus geboten. Trotzdem hatten diese Räuber in jenem Sommer schon drei Schafe fortgeholt.

Am nächsten Morgen sandte Townson sein Gepäck nach Rux, während er selber nach Käsmark ging, um seine Pflanzen zu trocknen und einige Ruhetage zu genießen. Am 14. August, an einem Mittwoch, brach er sodann nach Alt-Walddorf auf, um von hier aus die „Lomnitzer Spitze, die höchste in der ganzen Karpathenkette, zu besteigen". Mit zwei Gemsenjägern und einem frischen Pferde machte er sich nachmittags auf den Weg. Erst in der Dunkelheit erreichte man den „Glattstein", wo unter freiem Himmel, noch vor Beginn der Knieholzregion, übernachtet werden mußte. Am Lagerfeuer ließen die Führer, die ihrem Herrn gewiß etwas recht Interessantes bieten wollten, wieder die sonderbaren Geschichten von unersteigbaren Goldlagern, verborgenen Schätzen und dergleichen hören. Mit dem nächsten Tageslichte stieg die Gesellschaft ins Kohlbachtal hinauf, bis man am Kleinen Kohlbach zu der allen Tatrafahrern bekannten rauchgeschwärzten Felshöhle, dem „Feuerstein", kam, schon damals ein beliebter Zufluchtsort der Gemsenjäger und Goldsucher (Abb. 7).

1. 2. 3.



Abb. 8. **Bei den Fünf Seen im oberen Kleinen Kohlbachtale.**
1. Roter Turm. 2. Markasit-Turm. 3. Eistaler Spitze.

[22]) Es ist hier nicht der Ort, auf den alten Zipser Bergbau einzugehen, worüber eine ausgedehnte Literatur besteht, aus der ich nur die Arbeit von Dr. Joseph Hajnóci (Grubenbau des Zipser Erzgebirges, Jahrbuch des Ungar. Karp.-Vereins 1904 und 1905) mit sehr vielen Namen und Zahlen, kurz erwähne. Für den Bergbau in der Tatra kommt von älteren Schriften auch Hacquet in Frage, desgleichen Samuel Bredetzki in seinen Sammelwerken von 1800 bis 1807. Aus neuerer Zeit ist noch zu nennen Sam. Weber, Bergbau in der Hohen Tatra. Jahrbuch des Ungar. Karp.-Vereins 1879, S. 297 ff.

[23]) Auch heute noch; vgl. S. Weber, Jahrbuch des Ungar. Karp.-Vereins 1891, S. 2.

Dort ward das Lager aufgeschlagen. Die barometrische Messung ergab 1789 Yards oder 1636 m, gegen welche die wirkliche Höhe des Feuersteins, der nur 1592 m hat, um mehr als 40 m zurückbleibt. Mit einem der Führer stieg Townson die beschwerliche „Seewand" hinauf und wanderte zu den „Fünf Seen", wo jetzt im Sommer das Tery-Schutzhaus seine gastliche Pforte öffnet. Die Eisdecke war zwar geschmolzen; aber auf dem Felsboden umher lag noch viel Schnee. Botanisch fand sich — angeblich nichts Neues[24]). Ein- oder zweimal ließ sich ein Mauerläufer sehen, und Murmeltiere waren zu hören (Abb. 8).

Abends beim Lagerfeuer stellten sich plötzlich fremde Gäste ein, die Townson auf deutsch mit „Euer Hoch-, Wohl- und Edelgeboren" anredeten. Er glaubte sich ob dieses unerwarteten Grußes fast ins Märchenreich versetzt, entdeckte aber bald, daß er keine überirdischen Wesen, sondern drei arme, abgerissene Goldsucher vor sich hatte, ihres Zeichens Schuhmacher aus Käsmark, die um die Erlaubnis baten, sich am Feuer wärmen zu dürfen. Allen steckte der Kopf voll alchemistischer Gedanken. Sie waren fest des Glaubens, daß Goldadern und Schätze nur in den unzugänglichsten Felsen zu finden seien. Je höher sich diese erstreckten, je mehr sie dem Schnee, den Stürmen, dem Nebel und Regen ausgesetzt seien, desto eifriger müsse man suchen und forschen. Schon seit 12 Jahren kletterten diese Toren im Gebirge umher und hatten nichts oder so gut wie nichts gefunden, wohl aber viel Geld durch die Zeitversäumnis eingebüßt. Aber noch immer hofften sie auf Erfolg; denn diese mächtigen Werke Gottes könnten doch nicht umsonst geschaffen sein. — In der Nacht wehte ein heftiger Sturm, der in dem öden Felsenlabyrinth furchtbar heulte. Da er am Morgen noch anhielt, mußte der Anstieg verschoben werden, und Townson begnügte sich damit, an dem Gebirgsaste, der das Kleine und Große Kahlbach- oder Kohlbachtal voneinander scheidet, zu botanisieren. Er fand indes nur wenig; um so mehr erstaunte er über die erschreckend steilen Wände des „Mittelgrates", der, wie er bezeichnend sagt, „is composed of nearly vertical leaves, which lean towards the head or end of the valley, that is to the North-West" (Abb. 9).

Am 17. August hatte sich das Wetter endlich soweit gebessert, daß die Besteigung der Lomnitzer Spitze gewagt werden konnte. Von beiden Führern begleitet, ging Townson unter Mitnahme des Barometers bald über den Feuerstein rechts ab — auf dem noch heute gebräuchlichen Wege — durch eine mit Geröllschutt erfüllte Rinne. Die Schwierigkeiten mehrten sich binnen kurzem dergestalt, daß einer den anderen beim Klettern unterstützen mußte. In nicht ganz zwei Stunden (vom Feuerstein an gerechnet) erreichte man den Kamm; doch schien es, als sei man dem Gipfel noch gar nicht näher gekommen. Von hier aus zog sich ein Grat voll großer, loser Granitblöcke anscheinend direkt zur Spitze fort. Inzwischen hatten sich am Fuße des Gebirges Wolken angesammelt; einzelne schwebten sogar bis zu dem Fremden empor, so daß die Führer Halt machten, um zu überlegen, ob der Weitermarsch ratsam sei. Auf Townsons Drängen wurde der Aufstieg fortgesetzt, zunächst bis zum Ende des eben erwähnten Grates. Dort wollten die Führer aus Furcht vor dem Gewölk umkehren; doch Towuson trieb vorwärts. Allein die Spitze schien vor ihm zu fliehen oder — besser noch — vor ihm zu wachsen[25]), und als er endlich beim Ziele stand, wurden



Abb. 9. **Das Große (links) und das Kleine (rechts) Kohlbachtal.**
1. Mittelgrat. 2. Lomnitzer Spitze.

[24]) Der sehr seltene und merkwürdige Ranunculus pygmaeus, der im oberen Klein-Kohlbachtale einen Standort hat, wo er im August und September erscheint, ist Townson also entgangen.

[25]) Eine sehr zutreffende Bemerkung, wie sie ähnlich schon David Frölich in seiner „Medulla geographiae practicae", Bartfeld 1639, über die eigenen Erfahrungen bei Besteigung der Lomnitzer Spitze äußert, obschon er wahrschein-

die Felsen so schroff, daß sie umgangen werden mußten. Einigemale war man genötigt, etwas hinabzusteigen, um dann an schauerlichen Abgründen wieder emporzuklimmen oder über gefahrvolle, schmale Gesimse zu wandeln. So wurde schließlich der Gipfel erobert; selbst das Barometer, wohl das erste, das hierher gelangt war, kam unbeschädigt oben an. Es ergab eine Höhe von 1091 Yards über dem Feuerstein und 2880 Yards oder 2633 m über dem Meeresspiegel, eine Messung, die — rein zufällig — nahezu vollkommen mit der Wirklichkeit (2634 m) übereinstimmt (Abb. 10).

Leider schränkte die zunehmende Bewölkung den Ausblick mehr und mehr ein, und Townson fühlte sich deshalb für die ausgestandenen Mühen und Fährlichkeiten schlecht belohnt. Das Gestein umher setzte sich, wie überhaupt in den Wänden des Kohlbachtales, aus grauem Granit „mit einer geringen Beimischung einer schwärzlich-grünen, erdigen Substanz" zusammen. Außer einigen Flechten bot die Vegetation auf dem Gipfel fast nichts. Erst tiefer hinab fanden sich die schönsten Exemplare von Senecio incanus L.[26]) und Arnica Doronicum oder richtiger Aronicum Clusii. Das Krummholz soll nach Townson erst 400 bis 500 Yards (365 bis 455 m) in senkrechtem Abstande unter dem Gipfel aufhören. Das würde also eine obere Grenze von 2180 bis 2270 m ergeben, nach der Tabelle seiner Messungen genauer 2254 m, und das ist eine Höhe, wie sie Pinus pumilio in der Tatra mit einer Ausnahme nirgend erreicht. Am weitesten steigt das Knieholz über der Osterva an den besonnten Abhängen der nachbarlichen Tupa empor, wo es bis 2190, wenn nicht gar bis nahe an 2230 m zu finden ist[27]). Auch auf dem „Riegel" vor dem Gerlsdorfer Kessel und am Botzdorfer See zieht es sich erheblich in den Bergen hinauf, jedenfalls über 1900 m, wohingegen es im Felkertale schon 100 m oberhalb des Schlesierhauses bei 1770 m an der Wachstumsgrenze steht.

Die immer näher rückenden Wolken veranlaßten die Führer, dringend zum Abstieg zu mahnen. Townson mußte ihnen recht geben, und so ging es fast auf derselben Route hinab. Unterwegs hörte man die Goldsucher nicht gar fern in einem tiefen Abgrunde hämmern. Die Führer riefen sie an, erhielten auch Antwort, doch war des Nebels wegen niemand zu sehen. Glücklich und bei guter Zeit langte Townson am Feuersteine wieder an, wo sich später auch die Goldsucher einfanden — mit leerem Magen und leerem Beutel! Auf dem Knieholz beim Lager entdeckte Townson eine kleine, schwarz und grün gestreifte Raupe, die in großer Menge auftrat und die Büsche an manchen Stellen fast kahl gefressen hatte. Um den Schädling näher zu beobachten bzw. wissenschaftlich zu bestimmen, nahm er etliche Exemplare mit, hatte aber das Unglück, sie zu verlieren. Er vermag also weder über die Raupe, noch über den zugehörigen Schmetterling irgend welche Auskunft zu geben[28]).



Abb. 10. **Die Lomnitzer Spitze mit Umgebung.**
(Nach einer Aufnahme von Herrn Dr. St. von Krygowski in Lemberg.)
1. Grüne Seespitze. 2. Käsmarker Spitze. 3. Weber-Spitze. 4. Nordtrabant. 5. Lomnitzer Spitze.

lichst den Weg vom Grünen See her genommen hat. Vgl. die Studie von Dr. A. Otto, Der älteste Weg auf die Lomnitzer Spitze. Jahrbuch des Ungar. Karpathen-Vereins 1906, S. 45 bis 55; dgl. Jahrbuch 1891, S. 177 u. 178, wo sich eine Übersetzung der betreffenden Stelle befindet.

[26]) Nach E. Sagorski und G. Schneider, Flora der Zentralkarpathen (Leipzig 1891), Teil I, S. 192 u. II, S. 238 bis 239, kommt S. incanus L. an der Lomnitzer Spitze gar nicht vor, sondern S. carniolicus Willd.

[27]) E. Sagorski und G. Schneider, a. a. O., Teil I, S. 67, und Teil II, S. 569.

[28]) Er zitiert nur — halb zweifelnd — eine Stelle aus dem „Prodromus Hungariae antiquae et novae" (Nürnberg 1723) des ungarischen Geschichtsschreibers Matthias Bel, wo er bei Erwähnung eben des Lomnitzer Gebirges sagt: „Hanc perpetuis obsitam nivibus videas, quas ex situ, vermium quoddam genus concipere, afferunt, qui viderunt".

(Schluß folgt.)

Zur Anthropologie Schottlands.

Einen wichtigen Beitrag zur Anthropologie Schottlands enthält das „Journal of the Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland", Bd. XXXVII. Um über den Ursprung der schottischen Rasse Klarheit zu gewinnen, hatte John Gray seit 1895 ausgedehnte anthropologische Untersuchungen angestellt, und hauptsächlich auf sein Betreiben hin wurde in den letzten Jahren mit Regierungsunterstützung und Hilfe der Volksschullehrer eine Untersuchung sämtlicher schottischer Schulkinder hinsichtlich der Farbe der Haare und Augen nach genauen Anweisungen durchgeführt. Über die Resultate dieser Forschungen berichtet Gray in genannter Zeitschrift in einem längeren Aufsatz, dem 21 Karten beigegeben sind. Das Hauptergebnis ist, daß der durch die Einwanderungen von skandinavischen und deutschen Stämmen bewirkte germanische Einschlag nicht allzugroß veranschlagt werden darf, daß die heutige schottische Bevölkerung weit davon entfernt ist, eine rein anglosaxonische oder germanische Rasse zu sein, daß vielmehr in ihr das keltische Element der Urbewohner, der Pikten und Kaledonier und der aus Irland eingewanderten Scoten weitaus überwiegt. Die weiteren Ergebnisse über die Verbreitung der einzelnen Haar- und Augenfarben seien im nachfolgenden kurz wiedergegeben:

Insgesamt wurden 257535 Knaben und 244017 Mädchen untersucht. Die Farbe der Haare war bei 24,9 Proz. der Knaben blond, bei 5,5 Proz. rot, bei 25 Proz. dunkel, bei 1,2 Proz. schwarz, bei 43,3 Proz. zwischen blond und dunkel (medium), die Augenfarbe bei 14,6 Proz. blau, bei 30,3 Proz. hell, bei 32,7 Proz. mittel, bei 22,3 Proz. dunkel; für die Mädchen sind die entsprechenden Prozentzahlen 27,4, 5,1, 25,4, 1,2 und 40,9, für die Augen 14,9, 30,3, 32,0 und 22,8. Der höchste Prozentsatz von blondhaarigen Knaben (bis 36,9 Proz.) findet sich in den Flußtälern, die sich nach der Nordsee zu öffnen, so besonders an der Mündung des Spey, am Tweed, Firth of Forth, Tay, Don und ihren Nebenflüssen, ferner auf den Hebriden; in diesen Gegenden ist die Wirkung der anglosaxonischen Einfälle und der Wikingerfahrten deutlich zu erkennen. Bei den blondhaarigen Mädchen zeigt sich im allgemeinen das gleiche Verhältnis; nur findet sich der höchste Prozentsatz hier in und um Dumferline, und der Autor möchte das auf den Umstand zurückführen, daß die Gemahlin des Königs Malcolm Canmore (1054 bis 1093), die angelsächsische Prinzessin Margarete, die ein großes weibliches Gefolge aus ihrer Heimat mitbrachte, hier ihren Hof hielt. Auf den Orkney- und Shetlandinseln ist das Überwiegen der blondhaarigen Mädchen über die Knaben stärker als auf den Hebriden, was wohl dafür spricht, daß nach jenen Inseln mehr nordische Frauen einwanderten als nach den Hebriden, jedenfalls wegen der geringeren Entfernung von der Heimat. Zum Vergleich sei angeführt, daß nach Virchow in ganz Preußen 72,4 Proz. der Schulkinder blondhaarig sind, in Schleswig-Holstein 82 Proz., im Kreis Lüneburg sogar 83 Proz.

Die Rothaarigen sind ziemlich gleichmäßig über das Land verbreitet, doch etwas stärker an den Küsten als im Innern, besonders an der Speymündung und in der Nordwestecke Schottlands.

Dunkelfarbiges Haar (nach Gray alles Haar, das in geringer Entfernung vom Beschauer dunkel erscheint) kommt bei den Knaben mehr vor als bei Mädchen; das läßt darauf schließen, daß einst eine blondhaarige Männerrasse ohne Frauen eingedrungen ist und sich mit dunkleren eingeborenen Frauen vermischt hat. Die größte Dichte findet sich bei beiden Geschlechtern im äußersten Westen des schottischen Festlandes, auf der Insel Skye und im Südwesten, gerade da, wo einst die Pikten saßen, die also wohl ein dunkelhaariges Volk gewesen sind; dunkelhaarige Mädchen ferner noch besonders um Arbroath und East Buchan; der geringste Prozentsatz findet sich in den Grafschaften Selkirk und Peebles sowie in einem Streifen von Edinburgh südwärts durch Midlothian. Ganz schwarze Haare finden sich hauptsächlich im zentralen Hochland und an den Westküsten.

Den größten Prozentsatz weist die braune oder brünette Haarfarbe auf, die Gray als medium bezeichnet; er faßt darunter alle Haarnuancen zusammen, die in geringer Entfernung vom Beschauer braun und nicht schwarz erscheinen. Bei den Knaben ist dieser Typus stärker ausgebildet als bei den Mädchen. Der höchste Prozentsatz findet sich im Mittelland, im Süden besonders in den Grafschaften Selkirk und Peebles, sowie an einigen Punkten der Ostküste und zwar bei beiden Geschlechtern ziemlich gleichmäßig; nur in Ayrshire überwiegen die braunhaarigen Mädchen. Merkwürdig ist, daß um die alten Abteien Arbroath und Deer herum ganz isolierte Zentren hoher Dichten von Braunhaarigen vorkommen, was wohl darauf zurückzuführen ist, daß diese religiösen Mittelpunkte zahlreiche zur Umgebung fremdartige Elemente anzogen. Die hohe Dichte im Industriegebiet von Renfrewshire, North Ayrshire und am unteren Clyde erklärt sich leicht aus dem starken Zustrom fremder Elemente, besonders aus Irland.

Was die Farbe der Augen anlangt, so deckt sich das Verbreitungsgebiet der blauen Augen (14,7 Proz. für alle Schulkinder, in Preußen nach Virchow 42,9 Proz.) so ziemlich mit dem der blonden Haare. Am stärksten verbreitet sind sie im Industriegebiet von East Lanarkshire und zwar bei den Knaben in höherem Maße als bei den Mädchen; daß die blauen Augen hier gerade in Verbindung mit dunklen Haaren angetroffen werden, erklärt sich aus dem starken Zuströmen irischer Arbeiter in diesen Kohlen- und Eisenbezirk. Helle (graue und hellgraue) Augen sind ziemlich gleichmäßig verbreitet; am augenfälligsten ist ihr Vorkommen in Argyllshire und auf den Inseln Jura und Islay, auch hier in Gemeinschaft mit dunklen Haaren: sicherlich eine Wirkung der Einwanderung der irischen Scoten, die zu Beginn des 6. Jahrhunderts in dieser Gegend das Königreich Dalriada begründeten. Auch das Verbreitungsgebiet der mittelfarbigen Augen (d. h. aller Farbennuancen, die zwischen hell und dunkel liegen) ist ziemlich gleichmäßig, ebenso das der dunklen Augen (aller braunen und dunklen Schattierungen); jene erreichen ihre größte Dichte in den Grafschaften Peebles und Selkirk, südlich vom Firth of Forth, an der Ostküste und in Argyllshire, diese im Tal des Tay und einem breiten Streifen des äußersten Nordens von Schottland.

Afrikafonds und Tätigkeit der Landeskundlichen Kommission für die deutschen Schutzgebiete.

Mit dem Afrikafonds, der alljährlich mit 200000 ℳ zu wissenschaftlichen Zwecken vom Reichstage der Kolonialverwaltung bewilligt wird, haben wir uns an dieser Stelle das letzte Mal vor zwei Jahren beschäftigt. Es mag an der Zeit sein, daß wir wieder einmal auf ihn zurückkommen und die Art seiner Verwendung in den letzten Jahren kurz berühren; ist doch auch inzwischen die Landeskundliche Kommission für die deutschen Schutzgebiete, das einzige Überbleibsel des ja nun glücklicherweise der Vergangenheit angehörenden Kolonialrats, in eine regelmäßige Tätigkeit eingetreten.

Die Übersicht über die Verwendung des Afrikafonds in den Jahren 1906 und 1907 ist dem letzten Jahresbericht über die Entwickelung der Schutzgebiete beigegeben. Es geht daraus hervor, daß der Fonds nun endlich seinem ursprünglichen Zweck entsprechend als „Beihilfe zur Förderung der auf die Erschließung Zentralafrikas und anderer Länder gerichteten wissenschaftlichen Bestrebungen" wirklich verwendet wird. Im übrigen ist nach wie vor zu bemängeln, daß nicht immer klar ausgesprochen wird, welchen Zwecken die einzelnen Posten gedient haben, eine Eigentümlichkeit, die gerade den größeren anhaftet. Allerdings kann man das aus der voraufgehenden kurzen Denkschrift in den meisten Fällen ermitteln, oder aus dem, was sonst bekannt wird.

Da im Jahre 1905 höchst überflüssigerweise mit dem Fonds gespart worden war, so standen mit den neubewilligten 200000 ℳ für 1906 gegen 442000 ℳ zur Verfügung. Aber auch 1906 ist außerordentlich gespart worden, so daß für 1907 über eine noch höhere Summe, 483000 ℳ, disponiert werden konnte. 1906 wurde mit eingehenderen geologischen Forschungen in Kamerun und Togo begonnen, wofür rund 9000 bzw. rund 26000 ℳ verausgabt worden sind. Für das ostafrikanische Schutzgebiet verlangten die meteorologischen Stationen noch ziemlich viel, nämlich gegen 30000 ℳ. Die Südseekolonien kosteten so gut wie gar nichts, mit Ausnahme von Samoa, für das eine regelmäßige Unterstützung an die Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen zur Erhaltung des geophysikalischen Observatoriums mit 3500 ℳ gezahlt worden ist, und wo für pflanzenpathologische Untersuchungen 7500 ℳ verausgabt worden sind. Redaktion und Herstellung der „Mitteilungen aus den deutschen Schutzgebieten" beanspruchten nur etwas über 17500 ℳ. Eine „internationale wissenschaftliche Zeitschrift" ist wieder (auch 1907) mit 10000 ℳ unterstützt worden; warum ihr Name bescheiden verschwiegen wird, ist nicht erfindlich. Im ganzen sind in jenem Jahre 159000 ℳ verausgabt worden.

Für 1907 scheint die oben erwähnte hohe Summe von 483000 ℳ so ziemlich aufgebraucht worden zu sein. Das liegt daran, daß für die von der Landeskundlichen Kommission empfohlenen Expeditionen nicht weniger als 248000 ℳ angesetzt worden sind. Über diese nachher. Was zunächst die „Mitteilungen" anlangt, so sollten sie diesmal 20000 ℳ kosten dürfen. Das Format dieser damals im 20. Jahrgange erschei-

nenden Zeitschrift war mit dem 1. Januar 1907 von Oktav auf Quart gewachsen, und da jener Band etwa dieselbe Seitenzahl erreichte wie die letztvorhergehenden, so hatte der hier niedergelegte Stoff erfreulicherweise gegen früher den doppelten Umfang erreicht. Die Ausstattung mit Karten entsprach diesem Wachstum allerdings noch nicht, was an verschiedenen Zufälligkeiten gelegen haben wird. Die geologische Durchforschung von Kamerun wurde weiter gefördert und beanspruchte 30 000 ℳ. Diese Arbeiten werden von Dr. Guillemain ausgeführt, der im ersten Heft der diesjährigen „Mitteilungen" einen lehrreichen Bericht darüber erstattet hat. Für Togo ist dieselbe Aufgabe auch weiterhin Dr. Koert zugefallen, für dessen Arbeiten 1907 33 000 ℳ ausgeworfen waren.

Von den Expeditionen der Landeskundlichen Kommission erscheint zunächst eine für Kamerun mit 50 000 ℳ. Sie waren für die im Herbst 1907 hinausgegangene und nun wohl dem Abschluß nahe Unternehmung von Prof. Hassert und Prof. Thorbecke bestimmt. Der Vorsitzende der Kommission hat im ersten diesjährigen Heft der „Mitteilungen" einen Tätigkeitsbericht erstattet, wonach die Aufgabe jener Expedition folgende war: Genaue Erforschung und wissenschaftliche Gesamtdarstellung des Kamerungebirges, Untersuchung des Manengubagebirges und „landeskundliche" Erforschung des großen Senkungsfeldes des „Westafrikanischen Grabens", soweit das möglich ist.

Für Ostafrika findet sich für 1907 eine Ausgabe von 145 000 ℳ für „geographische Forschungen einschließlich der Kosten mehrerer Forschungsexpeditionen" angegeben. Eine Spezialisierung fehlt. Es handelt sich zunächst um die ethnographische Expedition des Professors Weule ins Hinterland von Lindi und die geographische von Dr. Fritz Jäger nach dem Nordosten zwischen Kilimandscharo und Viktoriasee, die 1907 zum Abschluß gekommen sind. Die Kosten beider Unternehmungen wird man auf insgesamt 80 000 ℳ veranschlagen dürfen. Wofür der Rest bestimmt gewesen ist, geht aus dem erwähnten Kommissionsbericht hervor. Es heißt dort, daß die Kommission dem Kolonialamt die Bewilligung eines Zuschusses aus dem Afrikafonds für die Expedition des Herzogs Adolf Friedrich zu Mecklenburg gutachtlich empfohlen habe. Man hört, daß dieser Zuschuß die Höhe von 60 000 ℳ für 1907 erreicht hat, und für 1908 sollte der Afrikafonds für jene Expedition um weitere 60 000 ℳ in Anspruch genommen werden. Diese Angelegenheit kam in der Budgetkommission des Reichstages zur Sprache. Die Vertreter des Kolonialamts, die die dort angegriffene Ausgabeposition verteidigten, schienen von der Annahme auszugehen, daß die Expedition mindestens noch 1908 über tätig sein würde. Nachdem sie nun aber im Frühjahr aufgelöst worden ist, darf wohl erwartet werden, daß der Zuschuß aus dem Afrikafonds erheblich geringer sein wird.

Endlich waren 53 000 ℳ für eine „geographische Forschungsexpedition" nach dem Schutzgebiet Neuguinea im Etat des Afrikafonds für 1907 verzeichnet. Sie sind für die Reise des Professors Sapper und des Dr. G. Friederici nach Neumecklenburg bestimmt, die indessen erst zu Beginn 1908 abgegangen ist. Ihre Aufgaben sind geographische, natur- und völkerkundliche Forschungen auf Neumecklenburg und in der Nachbarschaft.

Als vor nun drei Jahren aus dem Schoße des Kolonialrats die Landeskundliche Kommission entstand und die damalige Kolonialabteilung ihr mit großem Widerstreben einen Einfluß auf die Verwendung des Afrikafonds zugestand, konnte man für den künftigen Gang der Erforschung der deutschen Kolonien gute Hoffnungen hegen. Zum Teil haben sich diese Hoffnungen auch nicht als unbegründet erwiesen; über die Zweckmäßigkeit aber gerade der letzten Schritte der Kommission kann man verschiedener Meinung sein. So ist es zweifelhaft, ob es gut war, gerade nach Neumecklenburg eine auch mit völkerkundlichen Aufgaben betraute Expedition zu senden, wo die von anderer Seite unter Dr. Stephan ausgesandte Expedition die gleichen Ziele verfolgt. Man hätte sich nicht nur mit Dr. Stephan, sondern auch mit dem Gouverneur vorher ins Benehmen setzen sollen, der die Stephansche Unternehmung schließlich nicht nach Neupommern, sondern ebenfalls nach Neumecklenburg dirigiert hat. Größere Bedenken erregt aber die Befürwortung einer so erheblichen pekuniären Unterstützung für die Expedition des Herzogs Adolf Friedrich zu Mecklenburg, deren Arbeitsgebiet zum großen Teil außerhalb deutschen Gebiets fällt. Die Zukunft muß lehren, ob die Ergebnisse dieser Expedition zu den vom Reiche für sie aufgewendeten Mitteln im richtigen Verhältnis stehen. Mit der Expedition waren noch manche unerfreuliche, befremdende Begleiterscheinungen verbunden, unter anderem ein Schweigegebot für die wissenschaftlichen Mitglieder zugunsten einer einseitigen Berichterstattung, so daß selbst das amtliche „Kolonialblatt" über diese amtlich so ungewöhnlich großartig unterstützte Expedition keine Originalberichte erhielt. Die Angelegenheit ist nicht nur in der Tagespresse, sondern auch im Reichstage behandelt worden, und die Kommission wird daraus vielleicht die Lehre zu größerer Vorsicht entnehmen. Hier versagen wir uns ein weiteres Eingehen darauf, zumal die Expedition ja nun zu Ende ist; es mag nur die Erwartung ausgesprochen werden, daß das Kolonialamt der Landeskundlichen Kommission ein recht ins einzelne gehendes Interesse schenkt.

H. Singer.

Bücherschau.

Prof. Dr. C. Kassner, Das Wetter und seine Bedeutung für das praktische Leben. (Wissenschaft und Bildung, herausgegeben von Dr. Herre.) VI u. 148 S. Leipzig, Quelle und Meyer, 1908. 1 ℳ.

Die Einrichtung eines sogenannten Wetterdienstes (besser Wettervorhersagedienstes) für ganz Deutschland hat eine große Zahl populärer Schriften über Wetter und Witterungskunde gezeitigt. Mit ihnen stimmt die vorliegende darin überein, daß sie die Elemente der Wettervorhersage vor allem berücksichtigt, auf die übrigen Teile der Meteorologie dagegen nur wenig eingeht. Sie unterscheidet sich von ihnen aber durch den ersten und dritten Teil des Werkchens, in denen die geschichtliche Entwickelung der Wettervorhersage und die Bedeutung des Wetters für das praktische Leben Erörterung finden. Besonders der erste Teil, der die Versuche der Wettervorhersage in der Zeit ohne systematische Beobachtungen, die meteorologischen Volksbücher, die Bauernregeln, Mond und Wetter und die Anfänge systematischer meteorologischer Beobachtungen, sowie die Erfindung der meteorologischen Instrumente behandelt, gibt den Auszug aus umfassenden Studien und in dieser knappen Form noch kaum gebotenes Material; er dürfte deshalb auch für den Fachmeteorologen von Interesse sein. Der zweite Teil gibt die Grundlagen der modernen Wettervorhersage, wobei auch kurz auf die neugeschaffene Organisation im Deutschen Reich eingegangen wird. Im dritten Hauptteil wird unter Berufung auf viele Einzelfälle und Beispiele gezeigt, in wie vielen Fällen die Witterungsverhältnisse und ihre Beobachtung und Voraussage von praktischer Wichtigkeit sind und in die wirtschaftlichen und sonstigen Verhältnisse des Menschen eingreifen. Hier hätte es sich nur unseres Erachtens empfohlen, schärfer darauf hinzuweisen, wo die Vorhersage, wo die Beobachtungen von Witterungsverhältnissen vergangener Zeiträume in Betracht kommen, und damit im Zusammenhang, wann es sich für das Publikum empfiehlt, sich im Zweifelsfall an die sog. Wetterdienststellen, wann an die meteorologischen Institute zu wenden. Da erfahrungsgemäß im Publikum darüber die größte Unklarheit herrscht, wäre es gerade für ein Werkchen, wie das vorliegende, dem wir wegen seiner Vorzüge weiteste Verbreitung wünschen, gut, wenn darin das nachgeholt würde, was man in den Aufsätzen der Tagespresse vermißt. Einige kleinere Versehen werden sich bei der zweiten Auflage richtig stellen lassen; hierher gehört die Verschiebung einer Zeile des Satzes auf S. 88, das Zufügen der ausdrücklichen Bemerkung, daß die Figuren auf S. 66 nur für die Nordhalbkugel gelten, und die Verbesserung der angeführten Zahlen der Windmühlen auf S. 130 durch Beifügung des Flächenraums, für den sie gelten. Gr.

Giacomo de Martino, Cirene et Cartagine. Note e impressioni della carovana de Martino-Baldari giugno-luglio 1907. XVI und 193 S. mit 96 Abbildungen und 2 Karten. Bologna, Nicola Zanichelli, 1908. 6 Lire.

Der Senator Martino und der Ingenieur Baldari unternahmen in den im Titel erwähnten Monaten eine Studienreise nach Barka (Cyrenaika), Tripolitanien und Tunisien. Sie landeten in Derna und begaben sich zu Pferde im Küstengebiet nach Benghasi. Zu Schiff fuhren sie dann nach Tripolis und später nach der tunisischen Küste. Das Buch Martinos enthält zum Teil Reiseskizzen, in denen auch die Ruinenstätten von Barka und das Volksleben berücksichtigt werden, zum anderen Teil wirtschaftliche und politische Ausführungen über jene Teile Nordafrikas, an denen ja Italien ein lebhaftes Interesse nimmt: an Tunis als an einem

von Italienern, besonders Sizilianern, stark durchsetzten Gebiet, das Frankreich in die Tasche gesteckt hat, und an Tripolitanien, das zwar noch türkisch ist, aber vielleicht einmal Italiens Anteil an der türkischen Erbschaft in Afrika sein wird. Mit der wirtschaftlichen Tätigkeit seines Vaterlandes aber in Tripolitanien ist der Verfasser nicht sehr zufrieden, und er vermißt Regsamkeit und Zielbewußtsein. Er sieht die Anzeichen des deutschen Einflusses und meint, daß Italien dem deutschen und anderem fremden Kapital gegenüber ins Hintertreffen zu kommen scheine. Darin, nicht in der sicher nicht beabsichtigten Okkupation von Barka durch Deutschland, beruhe die Gefahr für Italien. Bezüglich Tunisiens wird das Kolonisationswerk Frankreichs anerkannt. Der landwirtschaftliche und industrielle Aufschwung der ehemaligen Regentschaft sei das Werk französischen Kapitals, doch hätte Italien die Arme dazu geliefert mit seinen Landeskindern. Deren Lage sei recht günstig, viele Arbeiter, alle kleinen Bauern seien Italiener, so daß nach französischer Auffassung die Gefahr bestehen soll, daß Tunisien ganz in die Hände der Sizilianer gerät.

In dem Abschnitt über Barka beschäftigt sich der Verfasser unter anderem auch mit der Senussisekte und gibt über sie aus einem unveröffentlichten Manuskript Mitteilungen. Ihre wirtschaftliche und politische Bedeutung ist dort nach wie vor groß, sie hat da etwa 100 Klöster. Aus Furcht vor Frankreich begünstige die Sekte den Waffenschmuggel nach Innerafrika (Wadai) und den Sklavenhandel, der über Kufra gehe. Die Waffen kämen zum großen Teil über griechische Häfen, und die türkische Überwachung der Küste sei aus Mangel an Beamten und Eifer unwirksam. Für Ordnung und Aufrechterhaltung der Autorität zu sorgen, sei der türkischen Verwaltung in Tripolitanien überhaupt nicht möglich.

Die Abbildungen sind vielseitig ausgewählt und recht gut. Von den Karten gibt die eine Barka, die andere den Hafen von Tobruk an deren Ostende in größeren Maßstäben. Das Buch bietet viel Interessantes auch für deutsche Leser.

S.

G. Maspero, L'Archéologie Égyptienne. Nouvelle Édition entièrement refondue. 336 Seiten mit zahlreichen Abbildungen. Paris, Alcide Picard et Kaan, 1907. 3,50 Fr.

Im Jahre 1887 erschien die erste, seither mehrfach neugedruckte Auflage des vorliegenden Werkes. Für eine Darstellung der ägyptischen Kunstgeschichte einschließlich des Kunstgewerbes war ihr Verfasser geeignet wie kein zweiter. Als der vielseitigste unter den modernen Ägyptologen und als hervorragender Kenner der antiken wie der modernen Literatur über das Niltal konnte er die Inschriften und ihre Bearbeitungen in vollstem Umfange für die Lösung seiner Aufgabe heranziehen. Als mehrjähriger Direktor des ägyptischen Altertumswesens kannte er die Denkmäler selbst durch eigene, bis in das einzelste gehende Anschauung. So fand das Werk denn sofort bei seinem Erscheinen weite Verbreitung; eine deutsche Ausgabe wurde 1887 durch Steindorff herausgegeben.

In den seither verflossenen 20 Jahren haben sich unsere Kenntnisse der antiken Kunst im Niltale ungemein erweitert und vertieft. Die vor der Erbauung der großen Pyramiden liegende Nagadazeit, in der das historische Ägyptertum entstand, ward zugänglich. Die fortschreitenden Ausgrabungen der Tempel, Gräber und Städte förderten eine kaum übersehbare Menge von Denkmälern zutage. Die eifrige Durcharbeitung des Materials zeitigte neue Anschauungen aller Art und Einblicke in die technischen Verfahren. Zusammenhänge zwischen der ägyptischen, der asiatischen, der ägäischen und griechischen Kunst begannen faßbar zu werden. Unter diesen Umständen mußte es für den Verfasser nahe liegen, seine Darstellung in umfassender Weise durchzuarbeiten, um sie wieder zu einem völlig auf der Höhe des augenblicklichen wissenschaftlichen Wissens stehenden Werke auszugestalten.

Der Umfang des Ganzen ist dabei gewachsen. Zwar ist die Seitenzahl (früher 318) nicht viel größer, aber durch gedrängteren Druck und knappere Fassung wurde Raum für zahlreiche Zusätze gewonnen, ohne daß die Anschaulichkeit und Klarheit dadurch gelitten hätte. Die Zahl der Illustrationen ist gestiegen, darunter befinden sich eine Reihe bisher unedierter, interessanter Stücke. Trotz ihrer kleinen Dimensionen sind die Bilder genügend scharf, um dem ägyptischen Charakter gerecht zu werden, sie übertreffen an Treue zahlreiche andere Kunstgeschichten mit weit größeren Illustrationen. Hinzugefügt ist ein Verzeichnis der Abbildungen, dagegen fehlt auch dieser Auflage ein alphabetischer Index, der die Benutzung der zahlreichen Einzelbemerkungen in dem Buche sehr erleichtern würde. Gleich geblieben ist die Anordnung des Stoffes. Das Buch beginnt mit der bürgerlichen und militärischen Architektur, Haus, Festung, Stadt, Magazine, Wasseranlagen, Steinbrüche. Dann folgt die religiöse Architektur mit dem Tempel in seinen verschiedenen Formen. Hierauf werden die Gräber mit ihrer Ausschmückung, Pyramiden, Mustaba, Grüfte des Mittleren und Neuen Reiches behandelt. Das vierte Kapitel erörtert die Malerei und Skulptur in Relief und plastischen Darstellungen. Den Schluß bildet eine Übersicht über das Kunstgewerbe, die Arbeiten in Stein, Ton, Glas, Holz, Elfenbein, Geweben, Metall.

In allen diesen Abschnitten wird man bei einer Vergleichung der alten Ausgabe fast auf jeder Seite die bessernde und vervollständigende Hand des Verfassers bemerken. Überall wird der Kunstkenner neue Belehrung, jeder Leser Anregung und ein eingehendes Bild des altägyptischen Kunstlebens gewinnen. Die frische, lebhafte, stilistisch vollendete Darstellungsweise der ersten Auflage ist der Neubearbeitung erhalten geblieben. So wird die Archäologie von Maspero in ihrem neuen Gewande für die jetzige Generation in gleichem Maße zu einem Fundamentalwerke für das Studium der Kunstentwickelung im Niltale werden, wie es das Werk vor 20 Jahren bei seinem ersten Erscheinen für die damaligen Leser gewesen ist.

Bonn. A. Wiedemann.

Kleine Nachrichten.

— Einen bemerkenswerten Beitrag zur Umbildung der Arten gibt G. Hagmann in seinem Aufsatz: Die Landsäugetiere der Insel Mexiana, als Beispiel der Einwirkung der Isolation auf dieselbe (Arch. f. Rassen u. Ges.-Biol. 5. Jahrg., 1908). Die größeren Tiere werden stets in geringerer Menge vorhanden sein als kleinere. Dauert nun eine Isolierung aus irgend einem Grunde fort, beispielsweise durch Lösung eines Teiles des Festlandes, wird dieses abgerissene Stück zur Insel, so werden jedenfalls die größeren Arten zuerst durch Inzucht verschwinden. Andere erfahren zum Bestehen eine Umbildung; wiederum werden hier namentlich größere Arten betroffen. Dieses Verhältnis steht in direktem Zusammenhang mit der geringeren Individuenzahl. Eine geringe Abweichung von der Norm wird bei den vielen Exemplaren kleinerer Tiere viel weniger Aussicht haben fortdauernd erhalten zu bleiben und mit der Zeit zu einer konstanten Eigentümlichkeit zu werden, weil die immer mögliche Kreuzung durch den größeren Individuenreichtum von nicht direkt blutsverwandten Individuen viel leichter sein und öfters eintreten wird als bei größeren individuenarmen Arten.

— Bearbeiteter Nephrit aus der Mittelsteinzeit in Steiermark. Beim Grundgraben im Schotter der Mur in Graz kamen neuerdings, wie V. Hilber in der Grazer „Tagespost" vom 21. und 22. März d. J. berichtet, 65 der jüngeren Steinzeit angehörige Nephritstücke, zum Teil Geschiebe, zum Teil in bearbeiteter Form, aus einer Tiefe von 4 m zusammen mit Topfscherben und Tierknochen zum Vorschein. Im Grazer Museum, das 1883 ein einziges Nephritgeschiebe aus dem Murschotter aufwies, liegen heute ungefähr 2000 Stück ebendaher, darunter aber ein geschliffenes Beil, eine Pfeilspitze, kleine Meißel, roher gearbeitete Beile, stumpfe Spitzen und zahlreiche Stücke, die Spuren menschlicher Tätigkeit erkennen lassen. Hilber schreibt dies einer Nephritindustrie aus der Mittelsteinzeit zu, die aber schon am Schlusse der älteren Steinzeit begann. Im Jahre 1903, als man etwa 850 Stücke Nephrite (aber nur Geschiebe) im Grazer Museum kannte, bemerkten wir (Abh. Mus. Dresden, Bd. X, Nr. 4, S. 21), daß man, „wenn man weiter suche, zweifellos Tausende finden werde, und daß es uns nicht im mindesten wundern würde, wenn man endlich auch einmal ein Beil aus diesem Steiermärker Nephrit fände". Diese Voraussagen haben sich nun als begründet erwiesen.

Der Umstand, daß man den anstehenden Nephritfels im Murgebiete noch nicht gefunden hat, trotzdem man von Graz aus sich langjährig darum bemühte, veranlaßt Hilber, die Vermutung auszusprechen, „daß nicht nur die bearbeiteten Stücke, sondern alle anderen auch menschlicher Besitz ge-

wesen seien", aber als „importierte Ware", und da der Murnephrit „in manchen Abarten" mit den kürzlich in Ligurien entdeckten Nephritfelsen übereinstimmt, so erinnert Hilber an diesen, wenn er es auch nicht ganz klar ausspricht, daß die Grazer Funde von dort stammen könnten. Ihr Vorkommen im Boden erklärt sich dadurch, daß „Menschen an den jetzt tief im Boden liegenden Fundstellen gewohnt hätten, als sie noch Oberfläche waren", und daß diese Stätten „später durch den aufschotternden Fluß verschüttet worden seien". Einen solchen „Import" von Ligurien oder anderswoher, sei es nun ein mittel- oder unmittelbarer, nehmen wir jedoch in keinem Falle an. Daß man die ursprüngliche Lagerstätte im Murgebiete nicht kennt, kann uns aus allgemeinen und besonderen Gründen noch nicht dazu veranlassen, in die Ferne zu schweifen. Hat man doch die „Importtheorie" in so gut wie allen Fällen aufgeben müssen. Dies tut jedoch den für die Nephritfrage (wenn es eine solche noch gibt) bedeutungsvollen Hilberschen Entdeckungen keinerlei Abbruch, und wir hoffen, bald aus der Feder des geschätzten Forschers mit einer eingehenden Darstellung und nach Photographien hergestellten Abbildungen erfreut zu werden. A. B. Meyer (Berlin).

— Im „Moniteur officiel du Commerce", Erg.-Heft No. 681 (1908), hat ein Mitglied der französischen diplomatischen Mission in Adis Abeba, E. de Felcourt, einen Bericht über die Handelsverhältnisse von Adis Abeba und die Verkehrsverhältnisse Abessiniens erstattet. Danach ist Adis Abeba heute nicht nur der politische, sondern auch der Handelsmittelpunkt des äthiopischen Reiches, alle bedeutenden Karawanenstraßen aus dem Süden, Westen und Norden vereinigen sich hier, und die Landesprodukte, die sie bringen, Häute, Elfenbein, Zibet, Kautschuk, Kaffee und Gold, nehmen dann ihren Weg nach Osten, nach Dschibuti und Aden. Da hier in gewissen Zwischenräumen auch die Statthalter und die großen abessinischen Häuptlinge erscheinen und von einem Teil ihrer Truppen und einem zahlreichen Troß begleitet sind, so schwankt die Bevölkerung der Hauptstadt zwischen 100000 und 300000 (?) Seelen. In Abessinien herrschte früher wenig Empfänglichkeit für europäische Waren, und der Kaiser und seine Großen waren die einzigen Abnehmer; heute hat ihr Beispiel viele Nachfolger gefunden, und so konzentriert sich der größere Teil des abessinischen Handels in der Hauptstadt. So schätzt de Felcourt den Gesamtwert des abessinischen Handels für 1906 auf $22\frac{1}{4}$ Millionen Francs, wovon $13\frac{1}{2}$ Millionen ($4\frac{1}{2}$ Millionen Ausfuhr, 9 Millionen Einfuhr) auf Adis Abeba entfallen. Es gibt fünf französische, ein italienisches, ein schweizerisches und drei griechische Handelshäuser in der Hauptstadt, aber die bedeutendsten Kaufleute sind die Inder. Sie haben drei Handelshäuser, die aber als Filialen Adener Firmen zu betrachten sind. Vertretungen besitzen sie in den Provinzen des Innern: in Sidamo, Wallaga, Kaffa und im Lande der Arussi-Galla. Die Inder haben auch den größten Teil der Lieferungen für den Staat, weil sie die geringsten Preise nehmen. Sie arbeiten auch sonst sehr billig und geschickt und beschäftigen an Ort und Stelle viele Handwerker, wie Schneider, Tischler, Zimmerleute, Glaser und Dachdecker. Ziemlich zahlreich sind die Armenier, die Kleinhandel treiben. Ihre Waren beziehen sie aus Ägypten und Aden, nicht direkt aus Europa, weil sie wenig Kapital haben. Aus demselben Grunde betreiben sie kein Ausfuhrgeschäft. Die große griechische Kolonie besteht aus geschickten Handwerkern aller Art.

De Felcourt bespricht ferner die Haupthandelsstraßen; die nach Dschibuti ist bekannt. Von den übrigen wird unter anderem bemerkt: Der Weg von Zeilah nach Harar ist noch ziemlich belebt, weil die Verwaltung der englischen Kolonie Somaliland durch allerlei Vergünstigungen der Dschibutibahn Konkurrenz zu machen versucht. Bei der Beförderung durch Kamele kostet die Tonne von Zeilah nach Gildessa 2 L, 16 s, von Gildessa nach Harar 1 L, 10 s. Andererseits bemühen sich die Italiener, den Handel nach Massaua zu ziehen, und mehrere Routen gehen über Gondar nach Adis Abeba, für die wenigstens 50 Tage Zeit nötig sind. Nach dem Sudan führen gegenwärtig zwei Hauptrouten. Die eine geht über Gedaref und Gallabat nach Ued Medhani und weiter (Juli bis November) den Blauen Nil abwärts bis Khartum; die zweite über Gambella am Sobat. Von Adis Abeba bis Gambella braucht man 30 Tage. Von Gambella beginnt Schiffsdienst einmal monatlich den Sobat und Weißen Nil abwärts nach Khartum.

— Einen „Fragebogen zur ersten Aufnahme der Sprachen der Adamauastämme" hat im Auftrage des Berliner Museums für Völkerkunde Bernhard Struck zusammengestellt. Der Verfasser bemerkt: „Da wir zurzeit von den Sprachen der Stämme Adamauas (im weitesten Sinne) zumeist nicht mehr als den Namen kennen, so kann selbst die dürftigste und unter widrigsten Umständen aufgezeichnete Wortliste neue wichtige Resultate liefern. Marschunterbrechungen, Einlieferung von Gefangenen, Gesandtschaften entlegener Stämme bieten günstige Gelegenheiten, die man sofort benutzen sollte." Der Bogen enthält 150 Fragen nach Gegenständen usw. Die Auswahl ist durch die Frage, ob jene Sprachen noch Bantu oder ganz sudanisch sind, bedingt. Der Bogen ist in beliebiger Zahl bei dem Verfasser, Groß-Lichterfelde, Zehlendorfer Straße 54, erhältlich.

— Die Nutzbarmachung des Bodensees. Nach ververschiedenen Richtungen hin ist man jetzt eifrig damit beschäftigt, das „Schwäbische Meer" dem Menschen noch mehr nutzbar zu machen, als dies bis jetzt geschehen ist. Zunächst besteht ein Projekt der Großstadt Stuttgart, sich aus dem Bodensee mit Trinkwasser zu versorgen. Es müßte zu diesem Zwecke eine Riesenpumpstation errichtet werden, die über rund 2500 Pferdekräfte verfügen müßte, um einen Höhenunterschied von etwa 270 m zu überwinden; die Kosten für dieses Projekt sind von Sachverständigen auf etwa 33 Millionen geschätzt worden. Wenn auch dies Unternehmen für sich allein kaum Aussicht auf Verwirklichung hätte gegenüber anderen Möglichkeiten, Stuttgart mit Wasser zu versorgen, z. B. vom Enztal aus, so gewinnt es erheblich an Bedeutung in Verbindung mit dem Projekt eines Kanalbaues, der den Bodensee mit dem Neckar in Verbindung bringen soll, so daß künftig Dampfer von Friedrichshafen bis Heilbronn fahren können. Dieses Projekt zerfällt in zwei Teile; in einen Neckar-Donau- und einen Donau-Bodenseekanal. Ersterer, der uns hier weniger interessiert, soll bei Neckarems am Neckar abzweigen, die Täler der Aal und des Kochers benutzen, die europäische Wasserscheide zwischen Oberkochen und Königsbronn überschreiten, um unterhalb der württembergisch-bayerischen Landesgrenze bei den Orten Brenz und Sontheim in den längs der Donau geplanten Seitenkanal einzumünden. Der Donau-Bodenseekanal wird unterhalb Friedrichsau bei Ulm der Südbahn entlang gehen, bei Erbach die Donau wieder kreuzen und in gerader Linie bis Biberach durchs Rißtal gehen, sich dann mittels eines Hebewerks von 19,4 m westlich auf die Höhe nach Schussenried und Aulendorf wenden und mit einem Hebewerk von nicht weniger als 132 m zur Schussen hinabfallen, deren Laufe er bis zur Mündung in den Bodensee bei Langenargen folgt. Der Aufstieg von Ulm bis zur Wasserscheide beträgt 111 m, der Abstieg zum Bodensee 180 m. Zur Speisung des Kanals ist der Federsee, der wieder auf sein früheres Areal von 40 qkm gebracht werden und über 100 Millionen Kubikmeter Wasser aufnehmen soll, ausersehen. Der Kanal soll für Schiffe zu 600 Tonnen fahrbar sein. Seine Länge beträgt 103 km. Die Baukosten sind zu 80 Millionen Mark veranschlagt, der des Neckar-Donaukanals zu 112 Millionen. Noch auf einem zweiten Wege soll der Bodensee mit dem Main verbunden werden, der vielleicht noch folgenreicher für die Zukunft sich gestalten dürfte, nämlich durch den Oberrhein. Schon seit geraumer Zeit wird für das Projekt einer Schiffbarmachung des Oberrheins bis zum Bodensee eifrigst gearbeitet, und namentlich die Schweizer entfalten eine ungemein große Rührigkeit, weil sie mit der Schiffbarmachung des Rheins bis zum Bodensee einen vom deutschen Einfluß unabhängigen Weg zum Meere gewinnen würden. Nun besteht bekanntlich aber auch der Plan, die Wasserkräfte des Oberrheins, namentlich zwischen Schaffhausen und Basel, durch Wehrbauten und Turbinenanlagen der Industrie dienstbar zu machen. Soll also die Möglichkeit geschaffen werden, daß größere Dampfer vom Bodensee bis nach Basel und weiter rheinabwärts geschleust werden können, so müssen alle diese Bestrebungen in eine einheitliche Hand gelegt werden, damit nicht die Erschließung des Bodensees für die internationale Schiffahrt für immer zerstört werde. Hoffentlich erleben wir es noch recht bald, daß der Bodensee, schon im frühen Mittelalter ein Zentrum des Verkehrs von Mitteleuropa, nun zum zweiten Male, wenn auch in einem etwas anderen Sinne, der Mittelpunkt des Schiffahrtsverkehrs in ganz Zentraleuropa werde. Zuletzt möge noch auf das geniale Projekt verwiesen werden, den Bodensee durch einen gewaltigen unterirdischen Kanal mit dem Comersee und weiter mit dem Mittelmeer zu verbinden. Man sieht, daß die Binnenseen ihre Rolle im Verkehrsleben noch keineswegs ausgespielt haben. Halbfass.

— J. Wedweden faßt seine Erfahrungen über Klima und Vegetation der kaukasischen Salzsteppen am Kaspischen Meere im Moniteur du jard. bot. de Tiflis, No. 8, 1907, folgendermaßen zusammen: Der ausgedehnte Rayon der kaukasischen Steppen und Wüsten am genannten

See bildet ungeachtet der verhältnismäßig nicht vor langem erfolgten, durch das Kaspische Meer verursachten Trennung in mehrere Teile ein gleichartiges klimatisches Gebiet, das sich durch Armut an Niederschlägen und durch versalzte Böden auszeichnet. In physogeographischer Beziehung stellt das genannte Territorium, das ein besonderes im Kaukasus bildet, die Endprovinz der großen mittelasiatischen Wüste dar. Zu dem Gebiete gehören nicht nur die Salzsteppenniederungen am Kaspischen Meere, sondern auch die angrenzenden Erhebungen mit ebenso ärmlichen Niederschlägen. Die vorherrschende Vegetation in den Wüsten am Kaspischen Meere besteht aus zahlreichen Vertretern der Familie der Salsoleen, Beifuß- und einigen Hülsengewächsen; Strauchformen finden sich vielfach, aber unter ihnen keine ausschließlich dem Kaukasus eigentümliche.

— Von Koslows Expedition zur Erforschung der Wüste Gobi sind kürzlich Nachrichten bei der russischen Geographischen Gesellschaft in St. Petersburg eingetroffen. Die Expedition hat den mongolischen Altai genau erforscht und sich jetzt zu den Alaschanbergen begeben. Der von Koslow zurückgelegte Weg war bisher ganz unbekannt, und die Expedition hat sonach eine große Bedeutung. Von einem ihrer Mitglieder, A. Tschernow, ist eine vorläufige geologische Skizze jenes Weges eingesandt worden. P.

— Mikkelsens Nordpolarexpedition. Kapitän Mikkelsen hat seine Untersuchung des Beaufortmeeres in diesem Frühjahre nicht fortgesetzt. Er traf vielmehr Anfang April in Seattle ein. Die Flaxmaninsel hatte er Mitte Oktober v. J. verlassen, er war dann der Nordküste Alaskas entlang nach Kap Nome gegangen, später am Yukon aufwärts bis Fort Gibson und über Fairbanks und Valdez nach Seattle. Der Geologe Leffingwell ist auf der Flaxmaninsel zurückgeblieben, um die wissenschaftlichen Beobachtungen fortzuführen. Mikkelsen hofft neue Mittel aufzutreiben und damit seine Untersuchung wieder aufnehmen zu können.

— Neuzeitliche Senkungserscheinungen an der deutschen Nordseeküste geben H. Schütte (Jahrb. f. d. Gesch. d. Herzogt. Oldenburg, 16. Jahrg., 1908) Veranlassung, die Einführung von Hochwassermarken zu fordern. Diese wären durch eingemeißelte Zeichen festzulegen und in Zwischenräumen von etwa fünf Jahren nachzusehen, ob sich der Tangrand nach oben verschiebt. Die deutsche Nordseeküste befindet sich seit Jahrtausenden im Zustande langsamer, gleichmäßiger Senkung, die noch heute unvermindert andauert. Sie hat bewirkt, daß die alluviale Waldbedeckung des Diluvialbodens im älteren Küstenbezirk im Sumpfe erstickte, von Moos und Schilftorf überwuchert und mit Tonablagerungen der Flüsse und Haffseen und später auch mit Sinkstoffen des Meeres überdeckt wurde. Sie war ferner ein Hauptfaktor bei den Meereseinbrüchen in das Land und der Küstenzerstörung, zugleich aber die Ursache der Neubildung von tiefgrundigem Marschboden von viel größerer Fruchtbarkeit, als sie das zerstörte Alluvium besaß. Der geringe Betrag der Senkung wird im Überschwemmungsgebiet an der See und den unteren Flußläufen stets durch Aufschlämmung des Bodens ausgeglichen, so daß die Oberfläche ihre Höhenlage zum mittleren Hochwasserspiegel nicht erheblich verändert. Die Deiche aber und die eingedeichten Marschen büßen jährlich etwa 7 mm an absoluter Höhe ein. Das ist bisher bei den Deichen nicht erkannt worden, weil man ihre Höhe nach Normalsteinen und anderen Festpunkten bestimmte, die sich selbst mit senkten; es fand daher im allgemeinen nur nach größeren Flutkatastrophen, die wegen Nichtbeachtung oder Unkenntnis der Senkung in größeren Zeitabschnitten wiederkehren mußten, eine zunächst ausreichende Erhöhung und Verstärkung der Deiche statt. Die Senkung des Binnenlandes ist die Hauptursache der Entwässerungsschwierigkeiten in den älteren Marschen, im Niederungsmoore und den niederen Geestbezirken; der Fortgang der Senkung macht es wahrscheinlich, daß hier mit der Zeit nur durch Entwässerungsanlagen Abhilfe zu schaffen sein wird, wie sie in den Niederlanden bereits seit langer Zeit bestehen und nützen.

— Den „Amtlichen Berichten aus den (preußischen) königlichen Kunstsammlungen" — mit denen übrigens anscheinend nur die Tageszeitungen bedacht werden — ist zu entnehmen, daß das Berliner Museum für Völkerkunde von dem im März an der Kameruner Nordwestgrenze gefallenen Hauptmann Glauning eine Anzahl interessanter alter Schnitzwerke aus Nordwestkamerun erhalten hat. Darunter befinden sich zwei große Signaltrommeln, ausgehöhlte Baumstämme mit einem sehr schmalen Längsschlitz, die als Fernsprecher — Trommelsprache — dienten. Das eine dieser Instrumente, eine Kriegstrommel aus Bansso, ist 3,55 m lang und mißt 2,15 m im Umfang. An ihrem zylindrischen Teile trägt sie in Hochrelief geschnitzte Menschen- und Krokodilfiguren. Das obere Ende trägt die überlebensgroße Figur eines sitzenden Häuptlings, ein Schwert in der einen, einen Kopf in der anderen Hand haltend, während ein zweiter menschlicher Kopf zu seinen Füßen liegt. Diese Trommel war im Freien unter einem Dache im Winkel von 45° aufgehängt und wurde Tag und Nacht von zwei Kriegern bewacht. Die zweite Trommel ist 3,60 m lang und hat 3 m Umfang. Sie stand wagerecht auf vier Elefantenfüßen. An dem einen Ende trägt sie einen mächtigen Büffelkopf, am anderen anscheinend einen eigentümlich stilisierten Elefantenkopf. Die eine der beiden Seitenflächen hat drei geschnitzte männliche Figuren, von denen die beiden seitlichen je einen abgeschnittenen Männerkopf halten; auf der anderen Seitenfläche sieht man zwei einander gegenüberliegende Leoparden mit schlangenartigen, in Menschenköpfen endigenden Schwänzen. Diese Trommel soll nach der Überlieferung vor mehr als fünfzehn Generationen angefertigt worden sein. Aus Babam im Bamendabezirk stammen zwei reich geschnitzte Türfassungen. Der eine Türrahmen ist 2,66 m hoch und 2 m breit. Die beiden Türstöcke zeigen an der Außenseite übereinanderstehende menschliche und tierische Figuren von grotesker Stilisierung, während der Türsturz fünf rund herausgeschnitzte menschliche Köpfe trägt, die wohl Trophäen darstellen sollen, wie man sie über den Türen dort aufgehängt hat. Neben den Köpfen sieht man jederseits eine große Spinne, die ja in der Mythologie der westafrikanischen Völker eine große Rolle spielt. Das ornamentale Grundmotiv des zweiten Türrahmens bilden Männer mit abgeschnittenen Menschenköpfen in den Händen; neben und zwischen ihnen sieht man Elefanten, Panther und Spinnen.

— C. Engler faßt die Ergebnisse seiner bisherigen experimentellen Arbeiten über das Erdöl in den Verhandlungen des naturw. Vereins Karlsruhe, Bd. 20, 1908, zusammen. Das Petroleum ist in der Hauptsache aus den Fettstoffen (feste und flüssige Fette, Fettwachse und Wachse) untergegangener tierischer und pflanzlicher Lebewesen entstanden, nachdem die übrigen organischen Bestandteile derselben durch Fäulnis und Verwesung sich zersetzt haben. Indirekt können daran auch — doch nur in geringem Maße — die Eiweißstoffe durch Abspaltung der Fettsäuren beteiligt sein. Die Umwandlung der Fettstoffe in Petroleum hat sich unter sehr verschiedenen Bedingungen des Druckes, der Temperatur und in langen Zeitperioden von verschiedener Dauer vollzogen. Die Verschiedenheit der natürlichen Erdöle ist in der Hauptsache durch die verschiedenen Bildungsbedingungen (Druck, Temperatur, Zeit) verursacht und erst in zweiter Linie durch die Natur der Fettstoffe verschiedener Abstammung. Soweit es sich um gewöhnliche Fette (Glyceride) handelt, bestand der erste Vorgang des Abbaues wahrscheinlich in der Abspaltung des Glycerins durch Bildung von Wasser oder von Fermenten oder auch von beiden und also der Ausscheidung freier Fettsäuren. Der Abbau der Wachse kann auch — muß aber nicht — ohne vorherige Verseifung vor sich gegangen sein. Die Möglichkeit der Bildung weiterer Abbauzwischenprodukte durch Abspaltung von Kohlensäure und Wasser ist anzunehmen. Der endgültige Übergang dieser Fett-, Wachs- usw. Reste in Erdöl vollzog sich in zwei Stadien: Erstens primär in einer wahrscheinlich langsam verlaufenden gewaltsamen Zersetzung derselben entweder nach Analogie der Druckdestillation oder unter Wärmedruckwirkung ohne Destillation in gesättigte und ungesättigte Kohlenwasserstoffe. Dann sekundär in einem darauf ganz allmählich vor sich gehenden Wiederaufbau komplexerer Molekeln (Schmieröle) durch Polymerisation und Addition, sowie der Bildung von Naphtenen durch Umlagerung aus ungesättigten Spaltstücken der primären Zersetzung, eventuell auch nach der Bildung asphaltartiger Produkte durch Anlagerung von Sauerstoff und von Schwefel. Die optische Aktivität der Erdöle ist auf die Beimischung relativ ganz geringer Mengen einer stark aktiven Ölfraktion zurückzuführen, deren Hauptbestandteil wahrscheinlich aus Cholesterinen einschließlich Phytosterinen entstanden ist. Geringe Beimischungen aktiver Substanzen stammen vielleicht auch von Spaltprodukten der Proteine, von Harzen, Gerbsäuren usw.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND" UND „AUS ALLEN WELTTEILEN".

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. XCIII. Nr. 23. BRAUNSCHWEIG. 18. Juni 1908.

Hausgeräte der deutsch-ostafrikanischen Küstenneger.

Von Dr. H. Krauss, früherem Bahnhauarzt zu Dar es-Salam. Ansbach.

1. Töpferwaren.

Jedem Besucher einer Negerhütte fällt vor allem die stattliche Reihe kleiner und großer Tongefäße auf, die in der Nähe des Herdes aufgestellt sind. Die kleineren Schüsseln von 1/2 bis 2 Liter Inhalt dienen zum Kochen der Speisen über dem offenen Herdfeuer, während in den großen, etwa 6 Liter haltenden Krügen das Wasser von der Quelle geholt oder bei festlichen Gelegenheiten das Negerbier gebrant wird. Der Gebrauch der Drehscheibe ist dem einheimischen Neger unbekannt. Die Herstellung der Töpfe liegt in den Händen von Frauen, Männer befassen sich nicht damit. Aus der ihr bekannten Tongrube holt sich die Frau den nötigen Rohstoff, setzt den gereinigten und entsprechend weichen Klumpen auf eine umgedrehte Schüssel und fängt nun an, eine Grube in den Ton zu graben. Unter ständigem Drehen des Lehmes, um eine gleichmäßige Rundung zu erzielen, ist die Grube bald so groß, daß nun das eigentliche Formholz statt der Finger benutzt werden kann. Dieses stellt bei einer ungefähren Länge von 6 cm, Breite von 3 cm und Dicke von 4 mm ein längsovales Stückchen Holz dar (Abb. 1) und ist am besten mit einem fast völlig verbrauchten Stückchen Handseife vergleichbar. Dieses scharfkantige Hölzchen wird immer wieder in das zurecht stehende Wassergefäß getaucht und reibt und schabt nun den Lehm immer mehr aus der Mitte der Grube nach den seitlichen Rändern. Die Form des Topfes sowie die Weite und Höhe wird durch die Druckrichtung des Schabholzes und durch die außen anliegende Hand bestimmt. Um gute Rundung zu erzielen, wird der Tonklumpen mit seiner Unterlage ständig herumgedreht. Immer höher wölbt sich die Rundung, und man staunt über die Geschicklichkeit der Frau, die ohne Töpferscheibe solche gleichmäßig runden Gefäße (vgl. Abb. 2) erzielt. Ist auch der Hals fertig gebildet, so wird der obere Rand desselben mit dem Schabholz gleichmäßig in der Runde beschnitten. Die Umbiegung des Halses nach außen wird dadurch erzielt, daß man den Rand von außen her mit einem entkernten Maiskolben gleichsam bürstet unter gleichzeitigem Gegendruck mit der freien Hand von innen her. Ist die gewünschte Form erreicht, so werden mit einem kleinen Spane rings um das Gefäß ornamentartige Linien eingekerbt. Nun läßt man das Gefäß zum Trocknen ein paar Tage im Schatten stehen. Die lufttrockenen Gefäße werden oft noch mit Graphit bandartig verziert. Dieser wird an der Küste vom indischen Händler gekauft, oder aus den graphitreichen Ulugurubergen gewonnen. Nun wird das Gefäß gebrannt und erhält so seine Festigkeit. Eine Glasierung findet nicht statt. Dennoch ist eine Durchlässigkeit der Gefäße nicht wahrzunehmen.

Jede Hütte hat 6 bis 12 solche Tongefäße verschiedener Größe. Bei festlichen Gelegenheiten werden zum Bierbrauen auch von der Nachbarschaft die großen Töpfe entlehnt und man kann da 50 und mehr solch große Tonkrüge auf einem Platze sehen (Abb. 2).

2. Mehlbereitung.

Zum Zermalmen der harten Mais-, Reis- und Hirsekörner sind drei Methoden üblich. Die einfachste ist die, daß die Körner zwischen zwei flachen Steinen zerrieben werden. Diese Art des Mahlens sieht man nur selten, sie wurde früher oft von den Negern angewandt, die vor dem Feinde in die Wildnis fliehen mußten und wenig Hausrat mit sich nehmen konnten. Solche frühere Zufluchtsstätten sind jetzt noch an den zurückgelassenen geglätteten Mahlsteinen zu erkennen.

Auch die zweite Art des Mahlens, bei der richtige aufeinandergepaßte runde Mahlsteine verwendet werden, sieht man nur selten (Abb. 3). Der obere Stein (*a*) hat eine mittlere Öffnung, in die das Getreide geschüttet wird. Durch einen seitlichen Stiel wird er nun umgedreht und die Körner werden von den Steinen erfaßt und zermalmt. Um das Wandern des Mehles nach außen zu ermöglichen, ist der untere Stein (*b*) in Kegelform gebildet, auf dem der obere als Hohlkegel aufsitzt. In einem großen Teller von Holzgeflecht, in dem die Mahlsteine liegen (*c*), wird das Mehl aufgesammelt.

Die dritte, häufigste Art der Mehlbereitung ist die des Zerstampfens in hölzernen Mörsern (Abb. 4). Diese sind 50 bis 70 cm hoch, bei einem oberen Durchmesser von etwa 25 cm. Mit einem 1,20 m langen armdicken Stößer aus Holz zerstampfen die Frauen, die in den Mörser geschütteten Früchte. Am Mörser findet man bisweilen zwischen Bauch und Fuß kerbschnittartige Verzierungen, und auch der Stößer zeigt manchmal eine einfache schachbrettartige Zeichnung, die so hergestellt ist, daß der ausgewählte dünne Stamm nur teilweise seiner Rinde beraubt und dann durch die Flamme gezogen wird. So werden die bereits geschälten Teile schwarz und die anderen Teile, die dann auch geschält werden, sind blendend weiß. Oft sind zwei Frauen zugleich bei einem Mörser tätig; manchmal, besonders wenn Bier gebraut werden soll, sind fünf und mehr Mörser nebeneinander aufgestellt, an jedem stehen zwei Frauen, und die zehn Stößer sausen in scharfem Schwung wechselweise in die aufspritzende Körnermasse. Und Takt halten diese

schwarzen Frauen fast so gut wie unsere Drescherinnen auf der Scheunentenne.

3. Flechterei.

In jeder Negerhütte sieht man ein paar Strohmatten, die auf den einfachen, mit Schnüren überzogenen Bettstellen liegen. Auch das Mattenflechten wird wie das Mehlstampfen fast ausschließlich von Frauen besorgt. Aus den getrockneten und gespaltenen Blatteilen einer in der Steppe wachsenden Fächerpalme werden lange Bänder geflochten. Diese werden mit verschiedenen Farben, die man beim Inder kauft oder aus bestimmten Baumwurzeln und Rinden gewinnt, gefärbt und dann die einzelnen Teile mittels einer Holznadel zu einer bunten Matte zusammengeheftet. In der gleichen Art werden die kleinen fahnenartigen Fächer (Abb. 5) hergestellt, mit denen sich die schwarzen Schönen Kühlung zufächeln; ebenso die Brotdeckel (Abb. 6) und die Aufhängegestelle für Speisen (Abb. 7). Ein solches Gestell ist gebildet aus einem strohgeflochtenen Ringe (*a*), der an vier Strohschnüren hängt. Diese Schnüre laufen in eine zusammen, und über sie und den Ring ist ein für die Strohschnur durchbohrter Trichter (*b*) gestülpt. Wenn nun das Gestell mit dem Schnurende an der Decke hängt, wird der Trichter in die Höhe geschoben, der Teller mit Speisen auf den Ring gestellt, der Trichter wieder heruntergezogen, und der Fliegenschrank ist geschlossen.



Abb. 2. **Neger beim Bierbrauen.**

Gleichfalls aus Stroh geflochten sind die nachtmützenartigen Filter, durch die man das frisch gebraute Bier gießt, um es von Träbern zu reinigen. Diese Filter dienen zugleich als Aushängeschild. Der Schwarze, der Bier gebraut hat und verkaufen will, steckt vor seinem Hause einen Stab in die Erde und stülpt solch eine Strohkappe darüber (Abb. 8). Eine ähnliche Sitte existiert bei den Bauern in der Oberpfalz. Wenn in einem Hause, auf dem ein Braurecht ruht, Bier gebraut ist, wird zum Zeichen dafür ein Reisigkranz an langer Stange über dem Haustore aufgehängt.

Große Fächerpalmblätter dienen den Negern als Regenschirm, doch ist das ein recht unsicherer Schutz, und so erfreuen sich die europäischen Regenschirme der größten Beliebtheit.

Die großen flachen Holzteller sind äußerst exakt aus ganz dünnen, kleinfingerbreiten Holzspänen geflochten; kleinere Gefäße dieser Art dienen sogar als Trinkbecher.

Die Reisetaschen der Neger (Abb. 9) sind ähnlich wie unsere ineinanderschiebbaren Zigarrentaschen hergestellt, doch ist an der Öffnung des unteren Teiles (*a*) beiderseits eine Schnur befestigt, die durch die Ecken des oberen Teiles (*b*) läuft und an der die Tasche um den Hals getragen wird.

Um beim Tanzen tüchtigen Lärm zu machen und um auf Reisen böse Geister zu verjagen, bedienen sich die Frauen kleiner verschlossener Körbchen, die mit Kernen oder Kieselsteinen gefüllt sind (Abb. 10).

Einfachere Flechtarbeit sieht man bei den Rattenfallen und bei den Fischreusen (Abb. 11). Diese sind nicht wie unsere Reusen hergestellt, sondern haben eine sechseckige obere und untere Fläche von etwa $1^1/_2$ m Durchmesser. Die seitliche Wand ist etwa 30 cm hoch. Von diesem gewissermaßen geometrischen Gebilde (*a*) ist ein Sechstel ausgespart, und zwischen den beiden Schenkeln befindet sich in dem so entstandenen Winkel der Eingang in die Reuse. Die Öffnung führt in einen geflochtenen Trichter, dessen Ende eine obere Öffnung besitzt (*b*). In der Reuse liegt Fischköder. Der Fisch schwimmt an der Reusenwand entlang, bis er endlich den Eingang findet, gelangt durch den Trichter in die Reuse, findet aber dann nicht mehr heraus (Abb. 11). Für kleine Fische werden Reusen dieser Art von 20 cm Durchmesser hergestellt.

Der Zusammengehörigkeit halber möge hier die Herstellung von Fischhecken Erwähnung finden, die Ähnlichkeit haben mit den in der Ostsee üblichen Heringshecken. Im Gebiete zwischen Ebbe- und Flutgrenze wird eine Hecke so angelegt, daß der eine lange Schenkel derselben nahe der Ebbegrenze und ihr parallel läuft. Rechtwinkelig hierzu steht der andere Schenkel, der bis zur Flutgrenze verläuft. In dem Winkel selbst ist eine schmale Öffnung, die in einen Heckenturm mündet (Abb. 12). Zur Flutzeit schwimmen nun die Fische über die Hecke weg, werden von der Ebbe überrascht, finden an der Hecke keinen Ausgang und geraten in den Turm; dann kommt der Fischer und schlägt sie mit der Hippe tot. Die Herstellung solcher Hecken wäre für den Einzelnen sehr mühsam; er hilft sich, indem er Bier braut. In der ganzen Gegend wird dann verkündet: Der Idi bin Asmani will eine Fischhecke bauen und hat Bier gebraut. Dann kommt einer nach dem anderen mit Stäben und Flechtruten, hilft bei der Arbeit und freut sich des Bieres. Dieselbe Art des Zusammenarbeitens wird beobachtet beim Dachdecken, wozu große Mengen Stroh gehören, und bisweilen auch bei der Ernte.

4. Seilerei.

Die im Haushalt nötigen Stricke fertigt der Neger auch jetzt noch zumeist selbst an. Die Seilerei liegt dem Manne ob.

Die groben Stricke, die man beim Segelzeug, zum Schnüren der Trägerlasten oder zum Abstecken des Grundrisses beim Hausbau nötig hat, werden aus der

Faserhülle der Kokosnüsse hergestellt. Die Schnur, mit welcher der Rahmen der Negerbettstelle kreuzweise überspannt ist, um so eine Art Matraze zu bilden, wird meist aus dem Bast des Affenbrotbaumes gewonnen. Zu diesem Zwecke wird die sehr wasserhaltige Baumrinde mit einem starken Holzhammer am Baume weich geklopft und dann in Form eines Rechteckes losgetrennt und zu Hause weiter verarbeitet. Sehr feste dünne Angelschnüre werden aus der Faser der Rizinusstaude hergestellt.

Beim Häuserbau dient an Stelle von Nägeln der unbearbeitete Bast einer bestimmten Akazienart oder auch die in der Steppe wild wachsende Sisalagave. Aus der letzteren werden auch äußerst feste seidenglänzende Schnüre hergestellt. Zu diesem Zwecke wird das frische beschwerten Netzen beobachten. Der Neger wirft das Netz mit großem Geschick so auf die Wasserfläche, daß es einen möglichst großen Raum bedeckt und gleichmäßig untersinkt; nun sind alle Fische, die dort gestanden hatten, unter dem Netz gefangen. Die an der Netzmitte befestigte Schnur wird nun langsam angezogen, der entstehende Netztrichter hebt sich, wird enger und enger, und zuletzt hängen alle Fische in den Maschen des Netzes. Eine Vorrichtung zum Drehen der Schnüre sah ich einmal bei einem Neger in Dar es-Salam; er hatte sich mit einem Holzstückchen, das er durch einen runden Scherben gesteckt hatte, eine Spindel hergestellt und drehte dann damit zwei Fäden europäischen Baumwollgarnes zusammen.

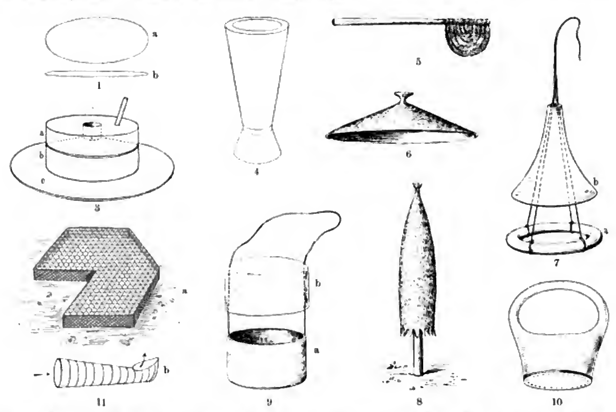


Abb. 1. **Schabholz für Töpferei.** a Fläche, b Kante. Länge 6 cm. Abb. 3. **Handmühle.** Höhe 15 cm. Abb. 4. **Mörser.** Höhe 50 bis 70 cm. Abb. 5. **Handfächer.** Länge 50 cm. Abb. 6. **Speisendeckel.** Durchmesser 40 cm. Abb. 7. **Aufhängegestell für Speisen.** 30 cm Durchmesser. Abb. 8. **Bierfilter, vor der Hütte über einen Stock gestülpt und als Wirtshausschild dienend.** Länge 50 cm. Abb. 9. **Reisetasche.** Breite 25 cm. Abb. 10. **Lärmkörbchen.** Höhe 18 cm. Abb. 11. **Fischreuse.** Durchmesser 150 cm.

Agavenblatt vom abgeschnittenen Ende aus der Länge nach in dünne Riemen gespalten (Abb. 13) und die einzelnen Stücke werden dann durch ein hechelartiges Holz durchgezogen (Abb. 14). Dabei bleiben alle kurzen Fasern in den von der linken Hand zusammengedrückten beiden Quetschhölzern hängen und nur die langen starken Fäden werden durchgezogen. Um einen Strick daraus zu fertigen, nimmt der Schwarze zwei Stränge der betreffenden Fasern, dreht einen nach dem anderen jedesmal etwa 6 cm weit möglichst fest zusammen und vereinigt dann die beiden Stücke. Auf diese Weise werden Schnüre von großer Länge hergestellt. Aus den Schnüren werden dann die kleinen Handschleudern (Abb. 15) geflochten und die Netze für den Fischfang gestrickt. Neben den langen Netzen, die zum Fischen im Meere dienen, kann man in seichten Gewässern eine bei uns wohl nicht bekannte Art des Fischfanges mit runden, am Rande blei-

5. Holzbearbeitung.

Unter den holzgeschnitzten Gegenständen bemerkt man neben den oben erwähnten Mörsern vor allem die Negerbettstelle, die oft zugleich auch als Sitzgelegenheit dient. Aus vier handgelenkdicken runden Stangen ist ein rechteckiger Rahmen von etwa 150 : 80 cm gebildet, der auf vier kniehohen, armdicken Pflöcken steht. Diese Pflöcke sind an ihrem oberen Ende durchbohrt für die hindurchzusteckenden Stangen. Der Rahmen ist mit Schnüren überspannt und auf diesen liegen die Matten, bei vornehmen Negern auch ein schmales, etwa 80 cm langes festgestopftes Kopfpolster.

Die Holzstühle sind zumeist kleine runde Hocker mit drei Beinen, ganz aus einem Stück geschnitzt.

Die zum Tanze geschlagenen Trommeln werden am besten verglichen mit fellüberspannten Mörsern. Das Fell wird zumeist durch Holzpflöcke festgehalten, und

wenn es beim starken Trommeln erschlafft, wird die Trommel an das eigens zu diesem Zweck unterhaltene Feuer aus Palmwedeln gebracht; da bekommt die Trommel ihre alte Stärke, indem durch die Hitze das Fell straffer wird.

Viel Arbeit macht die Herstellung eines Bienenhauses (Abb. 16). Von einem 40 cm dicken Baumstamm wird ein astloses Stück von $1^1/_2$ m Länge abgeschnitten, von der Rinde befreit und der Länge nach auseinander ge-

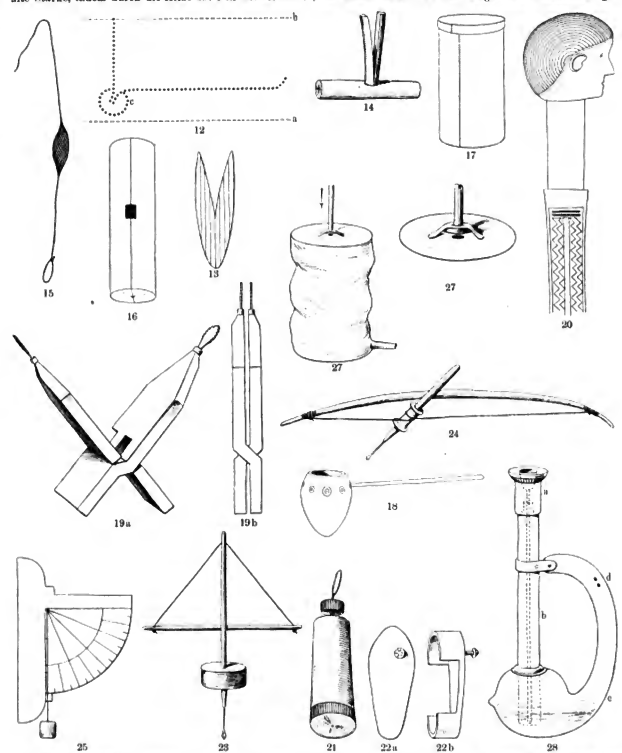


Abb. 12. **Fischhecke.** a Wasserstand bei Ebbe, b bei Flut, c (3 m Durchmesser) Fangturm. Abb. 13. **Schnittführung durch ein Sisalblatt.** Abb. 14. **Sisalhechel.** Grundbalken 40 cm lang. Abb. 15. **Handschleuder.** Gesamtlänge 160 cm, Länge der Schleuderfläche 10 cm. Abb. 16. **Bienenhaus.** Länge 150 cm. Abb. 17. **Schachtel aus Baumrinde.** Höhe 100 cm. Abb. 18. **Wasserschöpfer.** Höhe des Bechers 12 cm. Abb. 19. **Kokosreibe.** a aufgestellt, b zusammengelegt. Abb. 20. **Kopf eines Uluguru-Bergstockes.** Kopf 5 cm hoch. Abb. 21. **Schnupftabaksbüchse.** Länge 10 cm. Abb. 22. **Holzschuh.** a von oben, b von der Seite. Länge 25, Höhe $4^1/_2$ cm. Abb. 23. **Drillbohrer.** Höhe 66 cm. Abb. 24. **Fiedelbohrer.** Länge des Bogens 105 cm. Abb. 25. **Winkelmaß.** Höhe 11 cm. Abb. 27. **Blasebalg.** Höhe 65 cm. Abb. 28. **Wasserpfeife.** a 18, b 40 cm lang.

spalten. Nun muß es im Innern vollständig ausgehöhlt werden. Dann werden die beiden Teile, die wie zwei Schotenhälften aufeinander passen, in der Mitte des Längsspaltes mit einer handflächengroßen Öffnung versehen, zusammengebunden und auf einen Baum gelegt. Da hinein soll nun ein Bienenschwarm ziehen. Wenn der Stock vollgetragen ist, werden die Bienen durch Rauch vertrieben oder getötet und Wachs und Honig herausgenommen. Leichter anzufertigen, aber weniger haltbar sind die Bienenstöcke aus Baumrinde. Aus Rinde werden auch runde Schachteln in den verschiedensten Größen hergestellt, die kleinen zur Aufbewahrung von Wertgegenständen auf Reisen, die großen, die etwa 1 m hoch und $^1/_2$ m breit sind, als Behälter für den eingeernteten Reis (Abb. 17).

Die Schalen der Kokosnüsse werden zu Trinkbechern verarbeitet und sehen mit dem sauber geglätteten Holzstiel und den durch ein dreigezähntes Eisenstückchen hergestellten Kreisen, die mit Mehl ausgefüllt werden, recht hübsch aus (Abb. 18). Um die Nuß aus der Schale herauszubringen, ohne diese zu zerschlagen, hat der Schwarze eine Kokosnußreibe. Aus einem Stück Holz wird ein Klappstuhl mit zwei Höckern geschnitzt und auf diesen Höckern sitzen je ein zungenförmiges gezähntes Eisenblatt (Abb. 19). Die am stumpfen Ende geöffnete Nuß wird darüber gestülpt und ihr Inhalt durch kräftiges Schaben herausbefördert.

Große Geduld erfordert die Herstellung der Ebenholzstöcke. Man kann es den dünnen zylindrischen oder leicht sich verjüngenden Stäbchen kaum ansehen, daß sie ohne Drehbank gefertigt sind. Mühsam schnitzt sich der Neger das Holz in der gewünschten Dicke zurecht und gibt ihm zuletzt durch Schaben mit dem Messer oder mit Glasscherben die gewünschte Glätte. Im Ulugurugebirge kann man gelegentlich einen hübschen Bergstock bekommen. Den meinigen verdanke ich der Güte des Herrn Bezirksamtmann Lambrecht in Morogoro. Der Knauf des $1^1/_2$ m langen Stockes stellt den Kopf einer Negerfrau dar (Abb. 20). Nase, Mund und Ohren sind sorgsam geschnitzt, in die Augenhöhlen sind zwei weißrote Perlen eingesetzt; die Haarfrisur ist eingebrannt. Unter dem fast kugelrunden, 5 cm langen Kopfe hat der Hals ebenfalls eine Länge von 5 cm, dann folgt ein vierkantiger gekerbter Griff von 15 cm Länge; er ist oben und unten etwas breiter als in der Mitte und kann so von der Hand sehr fest umklammert werden. Darunter beginnt der eigentliche runde, 2 cm dicke Stab, an dessen oberem Ende zwei Doppelringe eingebrannt sind.

Geschmackvoll sehen auch die großen schwarzen Holzkämme aus, mit denen die Frauen sich gegenseitig die Haare ordnen. Stundenlang kann man sie sitzen sehen, wie die eine das buschige Wollhaar der anderen zu feinen, über den ganzen Kopf weglaufenden Zöpfchen flicht.

Die von Mann und Frau geschätzte Schnupftabaksdose ist meist aus Horn geschnitzt; das dickere Ende ist mit einer gut angepaßten, mit Kerbschnitzerei verzierten Holzplatte verschlossen, während dem dünneren Ende der hölzerne Verschlußstöpsel aufsitzt, der durch eine Lederschleife herausgezogen werden kann (Abb. 21).

Die hölzernen Messerscheiden werden auch mit Kerbschnitzerei verziert. Über die Holzscheide wird dann ein ganz dünnes, der Haare beraubtes und mit der Wurzel Mdala schwarz gefärbtes Stück Fell genäht und fest angedrückt, so daß es infolge des erkennbaren Kerbmusters wie gepreßtes Leder aussieht.

An der Küste sieht man auch primitive Holzschuhe. Ein brettchenförmiges Stück Holz von der Größe eines Fußes hat vorn und hinten einen etwa 3 cm hohen Absatz, und in dem vorderen Abschnitte ist entsprechend dem Zwischenraume zwischen großer und zweiter Zehe ein Holznagel mit breitem Kopfe befestigt. Dieser wird von den beiden Zehen gefaßt, und der Neger geht so ganz sicher, ohne weiteres Riemenwerk zu benötigen (Abb. 22).

Solche Holzarbeiten erfordern natürlich eine gewisse Fertigkeit und werden darum zumeist von bestimmten Meistern (fundi) berufsmäßig ausgeübt. Aber an besonderen Werkzeugen ist so ein Meister recht arm; zumeist wohl arbeitet er mit dem Messer. Die Säge scheint er nicht zu kennen. Des Bohrers jedoch bedient er sich. Man kann davon zweierlei Arten beobachten. Der eine Bohrer stellt einen 40 cm langen runden Stab vor, an dessen unterem Ende der lange Eisennagel mit breiter Spitze sich befindet. Etwas darüber ist ein ovales Stück schweres Holz gewissermaßen als Schwungrad angebracht. Der Längsstab ist am oberen Ende durchbohrt; die durchziehende Schnur ist an den beiden Enden eines über dem Schwungholz quer gestellten Stabes befestigt. Nun dreht man den Längsstab und wickelt so die Schnur des festgehaltenen Querstabes um jenen auf. Dabei wird der Querstab an der sich verkürzenden Schnur in die Höhe gezogen. Mit starkem Ruck drückt man nun den Querstab nach unten, dadurch entrollt sich die Schnur, der Längsstab dreht sich rasch, jedoch durch das Schwungholz gleich weiter und rollt so die Schnur selbst wieder auf (Abb. 23). Durch das Spiel dieser Drehungen ist rasch ein Loch gebohrt. Die zweite Art der Bohrer entspricht



Abb. 26. **Blasebalg.** Länge 80 cm.

dem auch sonst beobachteten Fiedelbohrer (Abb. 24). Das fadenrollenähnliche Mittelstück trägt nach oben einen sich leicht drehenden Handgriff, nach unten das fest eingefügte Bohreisen. Die Riemenschnur eines Bogens wird einmal um das Mittelstück gewunden, der Bogen mit der einen, der Handgriff mit der anderen Hand gefaßt und so durch die Fiedelbewegung des Bogens der Bohrer gedreht. Solche Werkzeuge werden sehr ungern von den Besitzern abgegeben. Mein Junge besorgte mir einen Fiedelbohrer für 2 Rupie = 2,66 ℳ, und der schwarze Meister meinte, daß sei eigentlich zu billig, der Bohrer halte noch lange und man könne noch 100 Rupie damit verdienen.

In die Klasse der Holzgeräte gehört auch ein dem Rechte dienender Gegenstand, der Fußblock. Man findet ihn wohl selten noch; ich erhielt ihn durch meinen Jungen Idi, der ihn aus seiner Heimat Ukwele brachte. Ein roh bearbeiteter Balken von etwa 1,50 m Länge und 20 cm Dicke hat an beiden Enden je ein etwa 15 cm langes Loch, so groß, daß ein Fuß durchgesteckt werden kann. Durch zwei zu beiden Seiten des Fußes von oben her eingetriebene Holzpflöcke wird der Fuß fest eingeschlossen. Auf diese Weise wurde der gefesselte Neger in der als Kerker dienenden Hütte festgehalten.

Um beim Schiffsbau die einzelnen Planken im richtigen Winkel anzubringen, bedient sich der schwarze Schiffszimmermann eines einfachen Winkelmaßes, das aus einem rechtwinkeligen Holzsektor und einer an einer Schnur befestigten Bleikugel besteht. Die Schnur ist im Winkel selbst befestigt, die Peripherie des Sektors ist in

gleichen Abständen eingekerbt, so daß eine Anzahl kleinerer, unter sich gleich großer Winkel entstehen (Abb. 25). Dieses Instrument wird nun an die Planke angelegt, und die Lotschnur gibt direkt den Winkel an, den die Planke zur Senkrechten einnimmt.

An Stelle der Schiefertafel dient dem Neger ein flaches Holzbrettchen; die Tinte wird entweder so hergestellt, daß der an den Kochtöpfen sitzende Ruß mit Wasser verrieben wird, oder dadurch, daß man Reis stark röstet, dann stößt und mit kochendem Wasser verrührt; diese letztere Tinte ist blau.

Hier sei auch ein Instrument erwähnt, dessen Bedeutung für die Einschätzung des Negergeistes nicht gering anzuschlagen ist. Auch er besitzt ein Zeitmaß, einen Kalender; ja man könnte ihn als Abreißkalender bezeichnen. Allerdings ist er nur für einen Monat bestimmt und nicht aus Papier, sondern aus kleinen, an einer Schnur aufgereihten Hirsestrohstäbchen hergestellt, aber es ist eben doch ein Kalender. Mit jedem Tage wird ein weiteres Stäbchen nach der Seite geschoben.

6. Eisengeräte.

Die aus Eisen hergestellten Gegenstände werden jetzt meist fertig im Laden des indischen Händlers gekauft, doch gibt es überall im Lande zerstreut einzelne Schmiede, die aus Eisenstücken, meist Bandeisen, sich die Ackerwerkzeuge, Messer, Speerblätter und Pfeilspitzen herstellen. Im Ulugurugebirge soll es früher auch Eisenschmelzen gegeben haben.

Die gewöhnliche Hacke des Negers ist ein dreieckiges Eisenblatt, dessen obere in die Länge gezogene Spitze in einem etwa 30 cm langen Holzstiel steckt. Zum Reisbau benutzt man Hacken mit längerem Stiel, damit nicht die scharfen Reisblätter die Hände des Negers zerschneiden. Außer dieser Hacke gehört noch ein großer dicker Stab zum Feldbau. Mit ihm werden in den Ackerboden die Löcher gestoßen, in die dann das Saatkorn verteilt wird. Das Schließen der Löcher erfolgt mit dem Fuße.

Die Beile sind wie die Hacken geformt, haben nur ein schmaleres Blatt. Manche Schwarze haben zu einem Blatt zwei Stiele, so daß dasselbe Eisen verwendet werden kann, als Beil mit der Schneide parallel zum Stiel und als hobelartig gestellte Zimmermannsaxt mit der Schneide senkrecht zum Stiel. Zum Holzfällen wird mit Vorliebe auch eine Axt verwendet, die wie ein Winzermesser geformt ist und auch die Schneide an der inneren Krümmung trägt.

Ein stehendes Messer trägt der Neger ständig bei sich; der Griff wird, falls nicht das fertige Messer beim Inder gekauft wird, aus hartem Holz oder aus starken Röhrenknochen hergestellt.

Der Gebrauch der Säge scheint dem Neger unbekannt.

7. Lederwaren.

Die Blasebälge, mittels deren das Schmiedefeuer angefacht wird, sind aus Tierhäuten hergestellt, von denen die Haare abgeschabt sind. Es gibt zwei Arten von Blasebälgen. Bei der einen ist ein Sack hergestellt, der ein rechtwinkeliges Dreieck darstellt. Die Öffnung des Sackes befindet sich am kürzeren Schenkel des rechten Winkels und ist durch zwei Stäbe versteift, deren jeder eine Lederschleife trägt, worein der Daumen bzw. die anderen Finger zum Öffnen und Schließen gesteckt werden. Der gegenüberliegende spitze Winkel mündet in ein Holzrohr. Zwei solche Blasebälge werden von einem am Boden sitzenden Schwarzen wechselweise gedrückt, die beiden Holzrohre münden in einen direkt am Feuer liegenden Tontrichter, durch den auf diese Weise fortwährend Luft ins Feuer strömt (Abb. 26). Die zweite Art von Blasebälgen hat zylindrische Form. Der Deckel und Boden dieses Lederzylinders besteht aus je einer runden Holzplatte; oberhalb des Bodens ist spundförmig ein Holzrohr eingesetzt. Der Deckel hat in der Mitte ein rundes Loch; auf ihm liegt ein etwas größeres rundes Stück Leder, das an einem Holzstabe festgemacht ist. Dieser ist wieder mit zwei Lederbändern so am Deckel befestigt, daß der Lederverschluß nur etwa 2 cm vom Loch entfernt werden kann. Zieht man nun den Stab in die Höhe, so öffnet sich das Loch, der Zylinder wird gestreckt und nimmt durch das Loch Luft auf; drückt man den Stab herunter, so schließt sich das Loch, der Zylinder wird zusammengedrückt und die Luft wird durch das unten angebrachte Rohr herausgedrückt (Abb. 27). Der Schwarze steht hinter zwei solchen Blasebälgen und führt wechselweise diese stampfende Bewegung aus.

Kleine Reisetaschen werden aus unbearbeitetem Leder hergestellt. Als Tragtücher, um die Kinder auf den Rücken zu binden, verwenden die Frauen im Ulugurugebirge Ziegenfelle mit den Haaren nach außen, und die bis auf den Kopf darin eingehüllten Kinder gewähren einen recht komischen Eindruck.

Die Ledersandalen werden aus verschiedenfarbigem Leder sauber genäht. Früher durften die Sklaven keine Fußbekleidung tragen. Zum Festhalten der Sandale dient ein quer über den Mittelfuß ziehender Lederstreifen, von dem ein zweiter zwischen der ersten und zweiten Zehe durch zur Sohle zieht. Ein richtiger Gerbeprozeß scheint nur an der eigentlichen Küste bekannt zu sein.

8. Kleidung.

Zur Kleidung dient den Männern vor allem das lange weiße Hemd, während die Frauen sich in die beim Inder gekauften Baumwolltücher hüllen. Die bunten Muster der Tücher werden vom indischen Großkaufmann bei der deutschen Firma bestellt. Gewöhnlich blättert der Inder irgend einen alten Katalog durch, bis er ein Bild findet, das ihm gefällt, und sagt dann: Das will ich haben. Vor kurzem galten Tücher mit Fahrrädern, Automobilen und Eisenbahnen als die neueste Mode.

Im Ulugurugebirge bekleiden sich manche Leute noch mit Lendenschürzen aus Bastfasern.

Einige Sorgfalt erfordert die Herstellung der bis talergroßen bunten Papierröllchen, die von den Frauen in die zu diesem Zwecke mit je drei Löchern versehenen Ohrmuscheln gesteckt werden.

Einer ziemlich mühsamen Stickarbeit unterziehen sich die Boys in ihrer Freizeit; sie durchlochen ihre weißen Mützchen mit einem Dorn genau nach dem vorgezeichneten Muster und nähen jedes Loch dann sorgfältig aus. Diese Durchbrucharbeit sieht nach der Fertigstellung sehr nett aus.

9. Pfeifen.

Dem Tabakgenuß huldigt der Neger sehr. Die einfachste und sparsamste Methode ist das Schnupfen. Zum Kauen wird der Tabak besonders von zahnlosen alten Leuten benutzt, die dadurch ihr Zahnfleisch möglichst härten wollen. Das Zigarettenrauchen hat sich unter den Boys viele Freunde erworben, der gewöhnliche Neger dagegen raucht aus seiner Pfeife. Diese kommt in zwei Arten vor. Die eine ist die Wasserpfeife (Abb. 28). Ein etwa 30 cm langes Rohr aus Holz trägt einen mit Kerbschnittmuster verzierten Tonaufsatz als Pfeifenkopf (*a*), auf dem der glimmende Tabak liegt. Das Ende des Rohres (*b*) steckt fest in einem wassergefüllten Flaschenkürbis (*c*), dessen langer bogenförmiger Stiel zwei Öffnungen (*d*) besitzt. An diesen Löchern saugt nun der Schwarze den durch



das Holzrohr, Wasser und Stiel ziehenden Rauch ein. Die andere Art stellt ein kleines Stummelpfeifchen dar, an dem ein etwa 20 cm langes Rohr steckt, durch das der Rauch eingezogen wird. Der Tabak wird mit einer glühenden Kohle entzündet, die von einer einfachen langen Eisenpinzette festgehalten wird. Zum Verkauf wird der Tabak entweder in armdicke Zöpfe geflochten und diese dann aufgerollt, oder er wird in kleine runde Leibchen gepreßt und in Blätter eingebunden. Der für den Neger nötige Tagesbedarf wird in einem Lederbeutel mitgetragen, der durch die Endschleife der am Beutel befestigten Lederschnur geschlossen gehalten wird.

Robert Townson, ein Tatraforscher des 18. Jahrhunderts.

Von H. Seidel. Berlin.

(Schluß.)

Tags darauf kehrte Townson nach Käsmark zurück. Noch im Knieholz genoß er das Vergnügen, eine größere Zahl von Ringamseln — Turdus torquatus — beobachten zu können. In Nehre, wo er sich von der liebenswürdigen und gastlichen Familie des Vizegespans Horváth verabschiedete, wurde eben eine opulente Hochzeit gefeiert. Alles war Lust und Freude. Die jungen Leute führten unter Fußstampfen, Sporenklirren und Händeklatschen einige wilde Tänze nach ungarischer Art aus. In der besseren Gesellschaft wurden bereits die französischen Tänze bevorzugt. In Käsmark, das nahe an 4000 Einwohner zählte, erfuhr Townson mancherlei über den Handel dieser alten deutschen Stadt. Damals florierte noch die Leinen- und Gebildweberei, obschon die Ausfuhr eine beschränkte war. Solange Polen in Ansehen stand, ging auch viel Wein dorthin, da Käsmark für das Jagellonenreich der nächste Stapelplatz dieses stark begehrten Artikels war. Durch einen wohlhabenden Bürger, Dr. Pfeiffer mit Namen, wurde außerdem seit vielen Jahren die Indigofabrikation, und zwar aus Isatis tinctoria oder dem Färberwaid, in ziemlichem Umfange betrieben. Die Proben, die er Townson zeigte, kamen dem besten spanischen Indigo gleich; doch stellte sich das Produkt leider zu teuer, da die Felder reichliche Düngung verlangten, und da ferner bei dem immerhin kühlen Klima nur eine zweimalige Ernte der Blätter zu erzielen war. Dr. Pfeiffer selber oder einige seiner Freunde hatten deshalb in den südlicheren Teilen Ungarns eine Wiederholung dieser Versuche ins Werk gesetzt.

Früh am 20. August verließ Townson für immer das freundliche Käsmark und reiste westwärts auf den Krivan zu. Auf den Feldern hatte seit 8 bis 10 Tagen die Kornernte begonnen. Hauptsächlich waren Gerste, Hafer und Roggen angebaut, Weizen dagegen nur in geringer Menge; um so stärker wurde die Flachskultur gepflegt. In Groß-Schlagendorf lud sich Townson bei dem evangelischen Geistlichen zu Mittag ein. Zu seiner großen Verwunderung erkannte er in dem gutherzigen, gemütvollen Manne einen tüchtigen Botaniker, der sich schon als Student in Leipzig mit den Naturwissenschaften vertraut gemacht hatte. Er besaß sogar Linnés „Systema vegetabilium" und hatte selber ein Herbar angelegt, teils mit Pflanzen aus der Nachbarschaft, teils mit solchen aus dem Hochgebirge. Neue, Townson unbekannte Arten waren (angeblich) nicht darunter; immerhin bestimmte ihn das Zusammentreffen zum Bleiben, um mit Mauksch[29]) — denn dies war der Botaniker — einige Ausflüge in die Umgegend zu unternehmen. Sie gingen zunächst nach Schmecks (dem heutigen Modebade Tatra-Füred) zum „Sauerbrunnen" und tags darauf ins Felkertal zur Granatenwand, die von einigen Käsmarker Bürgern nach diesen Steinen ausgebeutet wurde. Die Granaten liegen in Granit, der hier blätterige Textur annimmt; doch tritt diese nur vorübergehend auf, indem sie kurze, dicke Adern und Flecke im gewöhnlichen Gestein bildet. Die Granaten selber sind minderwertig und eignen sich wegen ihrer geringen Härte kaum für den Schliff. Schöne Handstücke mit erbsen- bis haselnußgroßen Exemplaren sind heute im Schlesierhause (Abb. 11) käuflich zu erwerben.

Auf dem Heimwege durch den Wald, der reich an Ringamseln und „Nußknackern" (Tannenhähern) war, begegnete Mauksch mit seinem Gaste einigen Landleuten, die auf die Bärenjagd gingen. Nach ihren Erzählungen handelte es sich dabei um ein wenig harmloses Abenteuer, das sie aber — angeblich zum Schutze des reifen Kornes, einer Lieblingsspeise der plumpen Sohlengänger — wohl oder übel wagen mußten. Denselben Grund hatte Townson schon früher in den Bergen der Dauphiné gehört, wo ihm berichtet wurde, daß die Bären das reife stehende Korn durch die Vordertatzen zu ziehen pflegten, die abgestreiften Ähren ausrieben, die Hülsen wegbliesen und die Körner verzehrten. So gefährlich ein verwundetes Tier für seinen Angreifer werden kann, so schien doch noch nie ein Unglücksfall mit den Kindern, die in den Wäldern nach Heidelbeeren (Vaccinium) suchen, vorgekommen zu sein, obgleich diese Früchte auch bei den Bären beliebt sind. Außer dem Schutz der Felder hatte die Jagd noch einen anderen Zweck, der im Verkauf des Felles lag, das je nach der Größe mit 40 bis 60 Mark (damals!) bezahlt wurde. Leider sagt uns Townson nicht, für welche Jahreszeit diese Preise galten; denn für das unschöne, struppige und haarende Sommerfell mit der verschossenen Farbe dürfte kaum jemand 2 oder 3 Guineen gegeben haben.

Seine nächste Exkursion unternahm Townson von Botzdorf aus, wo er jenseits der Popper auf den äußersten Vorhöhen des „Königsberges" botanisierte. Er fand hier denselben „kompakten, ungeschichteten Kalkstein" wie in den Kupferschächten, und der üppige Pflanzenteppich lieferte binnen einer halben Stunde eine recht erfreuliche Ausbeute. Townson erwähnt z. B. Campanula carpathica und Campanula lilifolia, den Seidelbast, Daphne Cneorum, und eine Flockenblume, Centaurea montana. Nördlich von diesem Standorte, zwischen der Popper und dem Dorfe, traf er ein Weidenröschen, Epilobium Dodonaei, in großer Menge an.

Die Gegend zeigte sich fortan so dicht mit Slowaken bewohnt, daß in deren Sprache auch die Gottesdienste abgehalten wurden. In Czirbe, jetzt als Csorba besser

[29]) Diese Begegnung sowie die gemeinschaftlichen Ausflüge hat Townson ziemlich nüchtern erwähnt; er unterdrückt nicht nur Maukschs Namen, sondern urteilt auch über seine Sammeltätigkeit nicht gerade lobend: „He had collected a few plants from the neighbourhood, and some alpine ones; but none which I had not found." Demgegenüber muß doch auf die Darstellung bei S. Weber, Jahrbuch 1903, S. 52 u. 53 verwiesen werden und auf die Würdigung, welche Prof. Dr. Pax dem Botaniker Mauksch hat zuteil werden lassen. Vgl. „Grundzüge der Pflanzenverbreitung in den Karpathen" (Leipzig 1898), Bd. 1, S. 9 u. 10.

bekannt, nahm unser Brite „wie gewöhnlich“ die Gastfreiheit des Pfarrers in Anspruch. Dieser veranlaßte ihn zu einem Ritt an den schönen, von Wasservögeln belebten Csorbaer See (Abb. 12), den er erst nach drei Stunden und hoch am Gebirge erblickte, während er ihn nach Korabinskys Karte hart beim Dorfe gelegen glaubte. Noch am Abend begibt er sich nach Vasetz (Vázsec) und kehrt — wieder „wie gewöhnlich“ — beim Ortsgeistlichen ein, dessen Namen er — wieder „wie gewöhnlich“ — verschweigt. Wir wissen aber, daß es der Pfarrer Ursini, ein Freund des Schlagendorfer Pfarrers Mauksch, gewesen ist. Gewissermaßen als Entschuldigung für seine Dreistigkeit setzt Townson hinzu, daß es an dieser einsamen Straße keine Gasthäuser gäbe, nur die elenden Dorfschenken, wo die Bauern ihren Branntwein zu trinken pflegten. „And the Lutheran ministers or pastors, though not possessed of the great incomes of our clergy, are at their ease, and can exercise the kind offices of hospitality towards a stranger. They seem to be in regard to income about on a level with the Scotch clergy.“ „Und wenn die lutherischen Gottesdiener oder Pastoren auch nicht das große Einkommen des englischen Klerus haben, so leben sie doch ganz gemächlich und können die süßen Pflichten der Gastfreundschaft gegen einen Fremden wohl ausüben. In bezug auf ihr Einkommen scheinen sie mit dem schottischen Klerus ungefähr auf einer Stufe zu stehen.“

Bei Vázsec weilte Townson auf der Wasserscheide zwischen Popper und Waag, zwischen der Ostsee und dem Schwarzen Meere. Von hier gedachte er den Krivan zu besteigen, der damals von vielen noch als der höchste Berg der Karpathen betrachtet wurde. Da er zwei oder drei Tage am Berge bleiben wollte, so bestellte er (jedenfalls unter Berufung auf den Inhalt seines Passes) beim Dorfrichter gleich zum nächsten Morgen ein Pferd. Der Judex war aber ein fauler Trunkenbold, der zwei Tage mit leeren Ausreden verstreichen ließ. Endlich kam — als Retter in der Not — der „botanische Freund aus Groß-Schlagendorf“, nämlich Mauksch, mit einem leichten Wagen und drei Pferden in Vázsec an, so daß der Ausflug vor sich gehen konnte. Bei dem schlechten Wege, der weiter hinauf immer böser wurde — eine Folge des abgeschleiften Schlagholzes — mußte bald ausgestiegen werden, und nun ging man zu Fuß, mit dem Proviant auf dem Rücken, auf die verlassenen Goldminen zu, bei denen man in einer rohen Schutzhütte übernachten wollte. Das mangelnde Quellwasser wurde durch Eis ersetzt, das sich in einem Schachte fand. Auch das Knieholz, das sich so gut zum Lagerfeuer eignet, fehlte hier. Das Barometer zeigte schon 2318 Yards oder 2120 m Seehöhe an, und dazu erhob sich nachts ein heftiger Wind, der die baufällige Hütte jeden Augenblick zu zertrümmern drohte.



Abb. 11. **Das Schlesierhaus im Felkertale und die Granatenwand.**

Der Wind hielt auch am nächsten Morgen an und brachte obendrein Nebel mit, so daß Townson schon recht unwillig war, daß er nach allen Anstrengungen womöglich nicht auf die Spitze kommen würde. Und daran lag ihm sehr viel, weil noch J. E. von Fichtel den Krivan für den höchsten Karpathenberg erklärt hatte (mit 2000 Faden oder 6000 Fuß Erhebung über dem Donauspiegel). Die beiden Geistlichen wurden ebenfalls sehr verdrießlich und weigerten sich entschieden, ihren Gast zu begleiten. Selbst der Führer verriet keine Lust und log, er sei noch nie auf dem Gipfel gewesen und kenne den Weg nicht. Aber Townson hatte es sich einmal vorgenommen, die Besteigung zu wagen, und drängte zum Aufbruch. Schon wurden die Geistlichen schwankend; da riß ein schwerer Windstoß das Dach der Hütte, das sich solange gehalten hatte, plötzlich herunter, und nun war es mit dem Zögern der beiden aus; sie kehrten

nach Hause zurück, während Townson mit dem Führer und seinem Diener den Aufstieg begann. Es war am 27. August 1793. Nachdem sie etwa anderthalb Stunden über große, zum Teil lose Granitblöcke geklettert waren, erreichten sie den Scheitel, und das erste, was der Führer tat, war, daß er einen Stein aufhob, unter dem zwei oder drei Kupfermünzen lagen, die ein früherer Reisender hier verborgen hatte. Jetzt gestand der listige Bursche ein, daß er bereits mehrmals oben gewesen sei.

Gerade einen Monat vor Townson hatte unser Lemberger Professor Hacquet den Krivan besucht und zwar von der überaus schwierigen und gefährlichen Nordseite her. Es ist möglich, daß sein Begleiter, der Bergbeamte Otto, die Münzen hierher getan hat; denn Hacquet selber war inzwischen nach Süden ins Waagtal gegangen, um eine zeitlich korrespondierende Höhenmessung zu erzielen. Bei seinem zweiten Aufenthalt auf dem Krivan, am 28. Juni 1794, hat er tatsächlich „unter drey Steinen, die wie einen Dachrücken bildeten, eine Kupfer- und eine kleine Silbermünze gelegt“.

Townson erklärt den Krivan touristisch als den leichtesten der von ihm bestiegenen Gipfel, und das trifft bei der von ihm gewählten Südroute unbedingt zu. Sein Barometer ergab eine Höhe von 2781 Yards oder 2543 m[30]) über dem Mittelmeere. Das ist in Wahrheit 47 m zu viel; denn der Krivan mißt nur 2496 m. Aber selbst trotz dieses ungenauen Ergebnisses konnte er mit recht behaupten, daß der Berg niedriger sei als die Lomnitzer Spitze, für die er 2633 m ermittelt hatte. Die vielgerühmte Aussicht wurde durch Nebel und Wolken stark beeinträchtigt. Townson verweilte daher nicht lange auf dem kahlen, pflanzenleeren Scheitel, der nur wenige Flechten bot, sondern kehrte bald zu der verlassenen Mine zurück, die ihm hauptsächlich wegen ihrer hohen Lage auffiel. Das Gold findet sich in einer kleinen Ader weißlich-grauen Quarzes, aber in so geringer Menge, daß man, um für eine Guinee Gold zu gewinnen, an zwei bis drei Guineen Unkosten hatte.

Zum Abend war Townson bereits in Pribilina an der reißenden Bela, einem Zufluß der oberen Waag. Als er erfuhr, daß man hier bequem durch die Berge nach Galizien gelangen könne, entschloß er sich rasch zu einem Abstecher in das berühmte Salzwerk Wieliczka und ging am 29. August, wahrscheinlich durch das Raczkowatal, über den ungarisch-galizischen Grenzkamm zum Koscieliskotal hinab. Von der Paßhöhe an wechselte sofort die Szenerie; an die Stelle des Granits traten die Kalksteinklippen des Koscieliskotales, dessen Herrlichkeiten sich jetzt vor dem Reisenden erschlossen. Mit Hilfe der gütigen Phantasie, schreibt Townson, erblickt man hier weite Amphitheater, gotische Dome, schlanke Türme und altersgraue Burgruinen, zwischen denen sich erschreckende Abgründe mit furchtbaren Steilwänden öffnen. Es ist jener Talabschnitt, der wegen dieser stadt- oder schloßähnlichen Gebilde schon lange den Namen „Krakau“ führt und zu den berufensten Schönheiten der Karpathen zählt. Beim Weitermarsch boten sich dem entzückten Auge immer neue Reize dar, die in dem hellen Sonnenglanz, der auf der Landschaft ruhte, doppelt anziehend erschienen. Aus manchen Klüften sprudelten starke, klare Bäche hervor, und auf den Felsen umher wuchsen die herrlichsten Alpenblumen. Townson bedauerte es daher sehr, daß er aus Zeitmangel nicht ein paar Tage in diesem Paradies des Botanikers verweilen durfte.

Auf der Rückreise von Wieliczka kreuzte er noch einmal dies Gebiet, wurde aber von seinem Führer mißverständlich in ein benachbartes Tal — es war das Małałąkatal — gebracht, und so kam er unvermutet auf den „Roten Berg“, den Czerwony wierch Małołączniak, wo bereits der Granit wieder anfing. Dann nahm er Abschied von der Tatra, die ihm noch zuletzt eine ausgedehnte, weit überschaubare Gesamtansicht gezeigt hatte, statt des räumlich beschränkten Bildes, das sich von Süden, besonders von Käsmark, dem Auge bietet, wo der Krivan mit seinen Satelliten ungesehen bleibt.



Abb. 12. **Der Csorbaer See mit dem Bastelzuge.**

[30]) Wie Sam. Weber in seiner Fußnote 4 zitierten Biographie des Pfarrers Mauksch sagt, schickte Townson an seinen „botanischen Freund“ in Groß-Schlagendorf „den Barometerstand vom Krivan und schön getrocknete Cyanen von den Botzdorfer Kalkbergen“. Das Buch Townsons sagt hiervon nichts.

Da man bereits den 10. September schrieb, so eilte Townson vorwärts nach Pribilina, hielt sich nur wenig in der Umgegend auf und war bald von Rosenberg unterwegs nach den Bergstädten Neusohl, Schemnitz und Kremnitz, besuchte noch Neutra und Tyrnau und langte um die Oktobermitte in Preßburg an, womit seine Reise auf ungarischem Boden beendet war. Mit Worten des Dankes und der Befriedigung scheidet er von dem Lande, wo er so viel Neues gesehen, so viele Anregungen genossen und so manche gastfreie Aufnahme gefunden. Er zeichnet sich darin vorteilhaft vor dem Schweden Georg Wahlenburg aus, der 20 Jahre später — allseitig gefeiert und unterstützt — für die Grafschaft Zips und ihre Bewohner nur das harte, schon damals sicherlich unzutreffende Urteil hatte: „Terra inhospitabilis, latronibus et barbaris hominibus plena."

Seinem Reisewerke hat Townson einen Anhang beigegeben, der in zwei Abteilungen die entomologischen und die botanischen Funde verzeichnet. An Insekten hat er Vertreter aus 353 Arten gesammelt, von denen 18 auf zwei Kupfertafeln sehr getreu, obschon nicht farbig abgebildet sind. Ganz so reich ist der botanische Teil nicht; er umfaßt nur 14 Textseiten gegen die 20 des ersten Teils, bietet jedoch bei den selteneren Arten eine mehr oder minder ausführliche Beschreibung, die ziemlich viel Raum einnimmt. Was seinen Pflanzenkatalog vornehmlich auszeichnet, ist die niemals fehlende Angabe des Standortes, wozu in der Reiseschilderung meist noch gesagt wird, in welcher Gemeinschaft und auf welchem Boden die Objekte gefunden wurden. Townson entspricht damit schon den strengen Erfordernissen der neueren Wissenschaft und übertrifft hierin seinen Zeitgenossen Dr. Samuel Genersich, bei dem die Standorte nicht immer mit befriedigender Sicherheit angegeben sind. Auf vier Kupfertafeln kommen einige, dem Verfasser besonders merkwürdige Pflanzen, wie Gentiana frigida, Gentiana tenella, Saxifraga nivalis und eine Sandnelke, recht anschaulich zur Darstellung, wenn man auch hier das Kolorit wieder entbehren muß.

Die Townsons Buche vorangestellte Karte ist in der Hauptsache eine Kopie nach Korabinsky, vermehrt um Eintragungen der wichtigsten Straßenzüge und einiger geognostischer Verhältnisse. In dreizehn verschiedenen Farben wird die Verbreitung der Gesteinsarten, soweit sie Townson bekannt geworden sind, dem Auge sichtbar gemacht. Natürlich sind diese Angaben noch unvollständig und vereinzelt und entsprechen in keiner Weise den Anforderungen, die man heute für eine derartige Karte erhebt. Immerhin wird man dem Autor die Anerkennung nicht versagen dürfen, daß er zu einer Zeit, als Ungarn und vor allem das „Zipser Schneegebirge" für die große Welt noch ein unerschlossenes Land war, dies Werk zu schreiben wußte, das — wie schon an anderer Stelle gesagt wurde — lange als das Muster einer wissenschaftlichen Reisebeschreibung gegolten hat.

Die untergegangene Pflanzenwelt der Antarktis.

Von F. W. Neger. Tharandt.

Wenn wir auf Grund der paläontologischen Funde erfahren, daß während der Tertiärzeit in der gemäßigten Zone der nördlichen Halbkugel eine Pflanzenwelt herrschte, deren nächste Verwandte gegenwärtig subtropische Regionen bewohnen, und wenn wir sehen, daß diese reiche Schöpfung unter dem Einfluß von Klimaänderungen größtenteils zugrunde ging, so hat diese Erkenntnis doch nichts Tragisches an sich. An die Stelle der Palmen, Sumpfzypressen, Magnolien, Feigen und Lorbeerbäume des Tropenklimas der Braunkohlenzeit trat nach vorübergehender starker Abkühlung die Pflanzenwelt, die heute noch unser Auge erfreut, eine Schöpfung, die zwar andere Formen umschließt, aber an Artenreichtum der untergegangenen kaum nachsteht oder sie vielleicht sogar übertrifft.

Anders ist es in den Polarregionen. Um ein naheliegendes Bild zu gebrauchen: Das ungeheure Massengrab, welches die Reste der dort ehemals freudig gedeihenden Pflanzenwelt deckt, schmückt keine oder nur eine sehr dürftige rezente Flora. Aus den Untersuchungen von O. Heer wissen wir, daß es auch in Grönland ehemals (im Miozän) Wälder von Sumpfzypressen, Riesenbäumen, Pappeln, Weiden, Haselsträuchern und Platanen gab, wo heute Schnee und Eis eine nie weichende Landdecke bilden.

Über die untergegangene Pflanzenwelt der Nordpolarregionen sind wir durch die Beobachtungen der zahlreichen Nordpolarexpeditionen ziemlich gut unterrichtet. Über der Vergangenheit der Antarktis dagegen lagerte bisher ein undurchdringlicher Schleier des Geheimnisses.

Erst durch die Funde, die von der schwedischen Südpolarexpedition 1901 bis 1903 auf der Seymourinsel gemacht wurden, wird dieser Schleier gelüftet [1].

Ehe ich auf diese für die Erdgeschichte hochwichtige Entdeckung eingehe, möchte ich kurz Lage und Natur des Fundortes jener Pflanzenfossilien charakterisieren. Die Seymourinsel liegt unter 64° 20′ südl. Br. und 56° 40′ westl. L., wenige Meilen nördlich von der Snowhill-Insel, wo O. Nordenskjöld und seine Gefährten in den Jahren 1902 und 1903 ihr Winterlager aufgeschlagen hatten. Sie ist, wie die anderen Inseln dieser Breite, jahraus jahrein in Schnee und Eis gehüllt und ewig von Schneestürmen umbraust. Mit dem verhältnismäßig reichen Tierleben, das sich hier im antarktischen Sommer entfaltet, und in welchem Pinguine, Möwen und Seehunde eine Hauptrolle spielen, steht in auffallendem Gegensatz das nahezu vollkommene Fehlen einer höheren Landflora. Nur äußerst kümmerliche Moose vermögen für eine kurze Zeit des Jahres dem sterilen Boden einen kaum sichtbaren, schwach grünen Schimmer zu verleihen.

J. G. Andersson schildert folgendermaßen die dürftige Landflora des antarktischen Gebietes [2]:

„Der erste Anblick einer antarktischen Küste erweckt unleugbar die Vorstellung eines vollkommen öden, vegetationslosen Landes. Ja, selbst der Ausdruck Land ist ein schöner, einem milderen Himmelsstrich entlehnter Euphemismus. Was wir sehen, ist nur ein lichter Schimmer, eine blendend weiße Wand, ein Abhang oder eine flache Kuppel aus Eis, zwischen denen einige scharfe Spitzen oder dunkle, steil abfallende Ufer uns einen Untergrund von festem Bergland ahnen lassen.

„Wenn wir uns dann dieser eisumhüllten Küste nähern und auf einigen der kleinen, eis- und schneefreien Felsen in ihrer Nähe an Land gehen werden, kann es wohl vorkommen, daß wir uns plötzlich mitten in

[1] P. Dusén, Über die Tertiärflora der Seymourinsel. (Wissenschaftl. Ergebnisse der schwed. Südpolarexpedition 1901 bis 1903, Bd. III, Lief. 3. 1908.)

[2] Antarctic, Zwei Jahre in Schnee und Eis am Südpol (Berlin 1904), Bd. II, S. 119.

einer der großen Strandansiedlungen, in einer Pinguinkolonie, befinden.

„Hier können wir möglicherweise auch an den Stellen, wohin die Pinguine nicht kommen, auf steilen Felsabhängen und großen Blöcken, Andeutungen eines kümmerlichen Pflanzenlebens in Form von Flechtenarten finden, mit denen die Oberfläche der Felsklippen notdürftig bekleidet ist. Es sind krustenähnliche Überzüge einer Lecanoraart, die wie große zusammengefaltete Ohren wachsen, und die bartflechtenähnliche, in allen möglichen Nuancen von Schwarzgrün bis ins Schwefelgelb prangende Neuropogon melaxanthus [3]). Aber überall, wo sich die Pinguine aufhalten, ist der Boden fast vegetationslos. Durch ihr bewegliches Leben, namentlich aber durch ihre Guanoanhäufungen, die während der Brutzeit einen fast zusammenhängenden Teppich über den ganzen Nistplatz bilden, haben sie alle Vegetation von dem Boden verdrängt, der im übrigen für das Wachstum der Pflanzen gute Bedingungen zu bieten scheint.

„Es gibt aber doch einzelne Punkte mit reicherem Pflanzenleben. Auf einem der Werder, der nicht nach Geschmack der Pinguine zu sein scheint, und an den Felsabhängen, die nach der Sonnenseite gelegen sind, finden wir die einzigen Oasen in dieser öden Region von Meer und Eis und kahlem Gestein. Eine grünlichbraune Matte fesselt hier schon von weitem den Blick des Beschauers. Sie ist in erster Linie aus allerlei verschiedenen Blattmoosen zusammengesetzt, unter denen die Polytrichumarten eine bedeutende Rolle spielen. Verschiedene zierliche Lebermoose und einige Flechten, darunter eine, die viel Ähnlichkeit mit der nordischen Rentierflechte hat, wachsen zerstreut zwischen den vorherrschenden Massen der Blattmoose. Wenn man Glück hat, kann man vielleicht auch ein Exemplar der einzigen phanerogamen Pflanze antreffen, die in der Antarktis vorkommt, nämlich ein kleines büscheliges Gras, Aira antarctica.

„Kärglich und hart ist das Leben der antarktischen Landpflanzen; einen großen Teil des Jahres fegen die einander schnell ablösenden Winterstürme mit unerhörter Kraft über die oft schneefreien bewachsenen Stellen hin; während des Sommers ist das Wetter oft stürmisch und rauh bei bewölktem Himmel; vereinzelt sind nur die sonnigen schönen Tage, die den Pflanzen in ihrer Entwickelung förderlich sind. Nur selten haben sie Gelegenheit, ihre empfindlichen Befruchtungsorgane zu entfalten, in den meisten Fällen müssen sie sich mit einer Fortpflanzung auf geschlechtslosem Wege begnügen. Es ist deshalb eine angenehme Überraschung für den Sammler, zuweilen ein Moos mit einer ausgebildeten Frucht zu sehen [4]).“

Angesichts dieser im höchsten Grade dürftigen Pflanzenwelt der Jetztzeit mutet uns wunderbar an, was die schwedischen Forscher über ihre Funde von fossilen Pflanzen berichten.

Auf der schon oben genannten Seymourinsel fand Kapitän Larsen im Jahre 1893 während seiner Fahrt mit dem „Jason“ verkieselte Baumstämme. Diese Entdeckung, so wertvoll sie war, konnte doch noch nicht als sicherer Beweis dafür gelten, daß die Antarktis in früheren geologischen Epochen eine höhere Pflanzenwelt beherbergt habe. Es konnte sich ebensogut um Treibholz handeln, das durch Meeresströmungen aus milderen Zonen hierher gebracht worden war. Die Entdeckung Larsens verfolgend, machte Nordenskjöld Anfang Dezember 1902 von der Winterstation auf Snowhill aus eine Schlittenfahrt nach der Seymourinsel und fand hier in einem Quertal ein braunes, grobes, ziemlich hartes tuffartiges Gestein mit zahlreichen Blattabdrücken, die von Laub- und Nadelhölzern und von Farnen herrührten.

Man kann es wohl verstehen, mit welcher Begeisterung diese Entdeckung bei den Teilnehmern der Expedition aufgenommen wurde; war doch damit eine Hoffnung erfüllt, die als eines der bedeutendsten Ziele des ganzen Unternehmens gelten konnte. In überströmendem Glück schrieb Nordenskjöld in sein Tagebuch: „So sind denn auch diese Gegenden des äußersten Südens, die jetzt in Eis begraben liegen, einstmals mit üppigen Wäldern bedeckt gewesen, in welchen wahrscheinlich große Säugetiere umherstreiften.“

Die von der schwedischen Südpolarexpedition gesammelten Pflanzenfossile wurden zunächst von Prof. Nathorst gesichtet und sodann von Dr. P. Dusén, dem ausgezeichneten Geologen und Botaniker, dem wir so viele wertvolle Mitteilungen über die rezente und fossile Flora des südlichsten Südamerika (Patagonien und Feuerland) verdanken, eingehend bearbeitet. Ein großer Teil der Blattabdrücke mußte allerdings unbestimmt bleiben, sei es, daß die Fragmente zu unvollständig erhalten, oder daß sie nicht charakteristisch genug waren, um bestimmt zu werden.

Allein nicht wenige Abdrücke boten genügend Anhaltspunkte für eine durchaus sichere Klassifikation.

Aus diesen Fossilien ergibt sich nun, daß das Grahamland ehemals von mächtigen Wäldern bedeckt war, in denen eine Mannigfaltigkeit der Arten herrschte, welche an subtropische Verhältnisse erinnert.

Es seien hier von wichtigen und charakteristischen Pflanzenformen nur folgende hervorgehoben: Miconiiphyllum australe (erinnert an brasilianische Melastomaceen), Lauriphyllum Nordenskjöldii (an gewisse subtropische Lauraceen erinnernd), Caldcluvia mirabilis (ähnlich der chilenischen Caldcluvia paniculata), Laurelia insularis und Mollinedia seymourensis (zwei Monimiaceen), Drimys antarctica (eine der südchilenischen D. Winteri nahestehende Magnoliacee), verschiedene Lomatiaarten (zum Teil südchilenischen Proteaceen ähnlich), Knightia Andreae (der australischen K. excelsa verwandt), mehrere Fagus- und Nothofagusarten, darunter Formen, die mit fossilen Arten des Feuerlandes übereinstimmen, Araucaria imponens (der A. brasiliana am nächsten verwandt), mehrere Polypodium- und Aspleniumarten, zwei Taeniopterisarten, Alsophila antarctica (der brasilianischen A. Féeana sehr ähnlich), zwei Dryopterisarten usw.

Verschiedene von diesen Pflanzen sind — wenn wir nach dem Habitus der heute noch lebenden nächst verwandten Formen urteilen dürfen — mächtige Waldbäume gewesen. Die zahlreichen, außer den erwähnten, entdeckten Abdrücke, die aber wegen unvollkommener Ausbildung nicht bestimmt werden konnten, lassen vermuten, daß in der untergegangenen Flora der Antarktis eine außerordentliche Mannigfaltigkeit der Formen herrschte. Manche machen vielleicht gerade deshalb Schwierigkeiten in der Bestimmung, weil sie Vertreter untergegangener Typen sind, für die uns in der rezenten Pflanzenwelt die Vergleichsformen fehlen.

---

[3]) Es ist bemerkenswert, daß diese Flechte auch einen der äußersten Vorposten der Pflanzenwelt auf den schneebedeckten Gipfeln der Andenkette darstellt.

[4]) Einen richtigen Begriff von der Armseligkeit der Pflanzenwelt antarktischer Gegenden gibt auch der Vergleich mit der Flora nordischer Länder unter gleicher Entfernung vom Äquator. Der relativ reichen Flora von Island (65° n. Br.) mit Baumvegetation steht die oben geschilderte äußerst dürftige des Grahamlandes (64° s. Br.) mit nur einer Gefäßpflanze gegenüber. Die Insel Jan Mayen (die unter 72° n. Br. liegt) besitzt zwei Gefäßpflanzen mehr (nämlich 28), als die Kerguelengruppe (mit 26) unter 50° s. Br.

Wenn wir uns nun fragen: Mit welchen Floren der Jetztzeit hat diese ausgestorbene Pflanzenwelt der Antarktis die größte Ähnlichkeit, so lautet für den, welcher mit dem Florencharakter der einzelnen Gebiete Südamerikas vertraut ist, die Antwort ganz unzweifelhaft folgendermaßen: Die Pflanzenwelt der Antarktis erinnerte in jener Zeit, als der versteinerungsführende Sandstein der Seymourinsel gebildet wurde, an die gegenwärtige Flora einerseits von Südchile, andererseits von Südbrasilien, d. h. sie bestand zum Teil aus südlich gemäßigten Formen (Fagus, Nothofagus, Caldcluvia, Drimys, Araucaria, Lomatia, Laurelia, Myrica), zum Teil aus subtropischen Typen (Miconia, Laurus, Mollinedia, Alsophila, Asplenium, Taeniopteris). Überraschend ist nun, daß die Blattabdrücke der gemäßigten und subtropischen Pflanzentypen durchaus nicht schichtenweise getrennt sind; vielmehr enthält eine und dieselbe Schicht des Sandsteins beiderlei Blattabdrücke in bunter Mischung.

Es ist wohl kaum anzunehmen, daß Pflanzen von so verschiedenen Ansprüchen an Wärme, wie Nothofagus, Fagus, Araucaria, Drimys, Lomatia einerseits, und wie Miconia, Laurus, Mollinedia, Alsophila andererseits in gemischten Beständen auftraten. Viel wahrscheinlicher ist es, daß Blätter verschiedener Herkunft hier ein gemeinsames Grab gefunden haben. Nun könnte man vermuten, daß Meeresströmungen die Pflanzenreste verschiedener Zonen zusammengeführt haben. Dagegen spricht aber — wie Dusén ausführt — der Umstand, daß der pflanzenführende Sandstein an Abdrücken sehr reich ist; eine Meeresströmung dürfte eher zerstreuen, als sammeln!

Viel einfacher erklärt Dusén das gemeinsame Auftreten gemäßigter und subtropischer Pflanzentypen in einer und derselben Schicht, indem er annimmt, es habe in jener Zeit eine Gliederung der Pflanzenwelt in vertikalem Sinne bestanden. Die subtropischen Typen bewohnten das Flachland, die gemäßigten Pflanzenformen fanden sich auf den Höhen des gebirgigen Landes, das in früheren geologischen Epochen wahrscheinlich noch viel bedeutendere Höhenunterschiede gezeigt hat als heutzutage.

So müssen wir uns denn vorstellen, daß das Grahamland in jener Zeit von der Meeresküste an bis zu einer gewissen Meereshöhe mit einer wechselnden Pflanzenwelt bedeckt gewesen ist und daher ein Vegetationsbild bot, ähnlich dem, das uns in der Gegenwart in Südchile entgegentritt.

Die Wälder, die in den chilenischen Provinzen Valdivia, Llanquihue usw. den Westabhang der Andenkette bedecken, zeigen eine Gliederung der Vegetation in Zonen von sehr verschiedenem Charakter. In geringer Meereshöhe (etwa 200 m) treffen wir eine große Mannigfaltigkeit der Arten, vorwiegend immergrüne Bäume, deren viele nahe Beziehungen erkennen lassen zu tropisch oder subtropisch südamerikanischen Florenelementen, während wenige hundert Meter höher der artenarme, meist aus Nothofagusarten und Coniferen bestehende Wald der gemäßigten Zone zur Herrschaft gelangt.

Und so müssen wir wohl annehmen, daß in jener Zeit, als die Antarktis noch von Wäldern bedeckt war, auf den Höhen der Gebirge Bestände von antarktischen Buchen mit Araucarienhainen[5]) abwechselten, während eine formenreiche immergrüne Hartlaubgehölzflora mit zahlreichen Anklängen an die heutige südbrasilianische Flora, sowie an die subtropischen Wälder des südlichen Chile das Tiefland bedeckte.

Auffallend an dieser ausgestorbenen Pflanzenwelt (soweit wir sie aus den Blattabdrücken zu rekonstruieren imstande sind) ist der fast vollkommene Mangel an besonderen Beziehungen zur Flora Neuseelands.

Ein einziger Blattabdruck läßt Ähnlichkeit mit einem in Australien endemischen Baum, nämlich der Proteacee Knightia, erkennen. Freilich darf einem negativen Erfolg nicht zu viel Bedeutung beigemessen werden; es ist nicht ausgeschlossen, daß bei späteren Forschungen Pflanzenfossilien aufgefunden werden, die auf einen engeren Zusammenhang zwischen der untergegangenen Pflanzenwelt der Antarktis und der Flora Neuseelands hinweisen.

Wollte man aus dem bisher rekonstruierten Bilde der antarktischen Pflanzenwelt einen Schluß ziehen, so müßte er offenbar dahin lauten, daß die Landverbindung zwischen dem Grahamland und Neuseeland schon sehr früh aufgehoben war. Denn die Blattabdrücke der Seymourinsel haben höchstwahrscheinlich ein ziemlich beträchtliches geologisches Alter, sie sind nämlich annähernd alttertiär. Dies geht aus der Tatsache hervor, daß von J. G. Andersson zwischen den Kreideablagerungen und der pflanzenführenden Schicht der Seymourinsel eine scharfe Grenze nicht gefunden wurde. Andererseits muß zugegeben werden, daß die fossile Flora der Seymourinsel gemäß ihrer Ähnlichkeit mit rezenten Formen kein zu hohes Alter haben kann.

Die Pflanzenreste der Seymourinsel sind nicht die einzigen Zeugen der untergegangenen Pflanzenwelt der Antarktis, welche die schwedische Südpolarexpedition entdeckt hat.

In der Hoffnungsbucht — an der Nordküste von Louis-Phillippeland —, wo J. G. Andersson mit zwei Gefährten (Duse und Grunden) im Jahre 1905 unter äußerst schwierigen Verhältnissen überwinterte, wurde eine große Menge von Pflanzenabdrücken gefunden, die unzweifelhaft ein viel bedeutenderes geologisches Alter als die Funde der Seymourinsel aufweisen. Das vollkommene Fehlen von Laubblättern in dieser Sammlung läßt erkennen, daß die hier begrabenen Pflanzen einer Zeit entstammen, als es auf der Erde noch keinen Laubbaum gab. Dagegen hatten die Gymnospermen in der Schöpfung jener Zeit ihren Höhepunkt erreicht. Araucarien (und zwar solche, die weniger an die heutigen Araucariengeschlechter Südamerikas, als vielmehr an die Norfolktanne Polynesiens, A. excelsa, erinnern), Cycadeen, Farnkräuter und Schachtelhalme bildeten die Wälder, deren Reste jetzt Hunderttausende von Jahren nach ihrem Untergang entdeckt worden sind. Der ganze Charakter der fossilen Pflanzenwelt der Hoffnungsbucht berechtigt zu dem Schluß, daß sie der Juraperiode angehört. In bezug auf Reichtum an Arten übertrifft sie nach Aussage Professor Nathorsts alle bisher beschriebenen Jurafloren Südamerikas.

Und wenn man berechtigt ist, aus dem Charakter einer Flora einen Schluß zu ziehen auf das Klima, das zur Zeit der Entstehung jener Flora herrschte, so kann nicht daran gezweifelt werden, daß auch für die antarktischen Länder zur Jurazeit galt, was aus anderen Jurafloren geschlossen wird, nämlich, daß in dieser Epoche ein gleichförmiges Klima über die ganze Erde von Pol zu Pol verbreitet war.

[5]) Die antarktische Araucaria (A. imponens) steht allerdings der A. brasiliana wahrscheinlich näher als der chilenischen A. imbricata.

Beobachtungs- und Literaturgeographie.

Auf dem Nürnberger Geographentage (1907) wurde über das Verhältnis von „Beobachtungsgeographie" und „Literaturgeographie" diskutiert, d. h. der auf Beobachtung bzw. auf Literaturstudien beruhenden geographischen Forschung. Die Diskussion war durch eine etwas geringschätzige Behandlung der letzteren in der Abschiedsrede Pencks von Wien hervorgerufen worden. Dr. Thiessen war für die Literaturgeographen in die Schranken getreten und hatte auf dem genannten Geographentag einen Vortrag darüber gehalten.

Ich muß offen gestehen, daß ich nicht begreife, wie man überhaupt darüber im Zweifel sein kann, welche Bedeutung die Beobachtung im Gegensatz zur Literaturverwertung hat. Selbstverständlich bilden Beobachtungen über die behandelten Gegenstände, gleichgültig welcher Art diese sind, die Grundlage jeder Wissenschaft. In der Geographie ist das Objekt die feste Erdrinde, die Lufthülle, das Meer usw. Also müssen Beobachtungen mit den leiblichen Augen die Grundlage aller geographischen Forschung bilden. Nun ist aber eine solche Beobachtungsfähigkeit bei dem einzelnen im Laufe seines Lebens recht beschränkt. Nur geringe Teile der Erde kann er flüchtig sehen, ganz kleine einigermaßen gründlich erforschen. Will man nicht Lokalgeograph sein, so muß man es verstehen, auch die Literatur über nicht gesehene Länder als Beobachtungsobjekt heranzuziehen, und das könnte man Beobachtung mit dem geistigen Auge nennen. Wer diese Gabe besitzt, sich nach der Literatur ein klares Bild zu machen, das Wesentliche zu erfassen und herauszuholen, der ist unendlich leistungsfähiger als der „Beobachtungsgeograph" im Sinne Pencks. Wie gewaltig steht doch der Literaturgeograph Karl Ritter über allen unseren lebenden Beobachtungsgeographen. Wie unendlich viel mehr würde er geleistet haben, hätte er 50 Jahre später gelebt, da inzwischen die Beobachtungsgeographen soviel Material zusammengetragen haben. v. Richthofen und Suess haben mehr Glück gehabt. Sie fanden reichliches Beobachtungsmaterial vor. Auch darin haben sie einen Vorzug gegenüber Ritter, daß sie nicht nur Literaturgelehrte sind, sondern auch selbständige Beobachter der Naturgegenstände. Die Vereinigung zwischen beiden Richtungen zeitigt naturgemäß die schönsten Resultate. Allein, wenn man fragt, wer mehr leisten kann, der einseitige Beobachtungsgeograph oder der einseitige Literaturgeograph, so kann heutzutage die Entscheidung nicht so schwer sein.

Die modernen Verkehrsmittel ermöglichen es nun, große Gebiete in kurzer Zeit zu sehen; flüchtig natürlich, aber man erhält doch einen Eindruck. Eisenbahn und Dampfschiff sind für Reisende das, was die Bibliotheken für den Literaturgeographen sind. Allein die Möglichkeit, in kurzer Zeit viel zu sehen, birgt eine große Gefahr, wie folgende Beispiele lehren:

1905 war Penck bei Gelegenheit des Kongresses der British Association in Kapstadt und sah in einigen dreißig Tagen einen großen Teil des britischen Südafrika, unter Führung der Lokalgeologen — das ist richtig — aber von eigenen Untersuchungen konnte doch keine Rede sein. Auf der Naturforscherversammlung in Stuttgart hielt er 1906 einen Vortrag: „Südafrika und Sambesifälle", in dem er — ohne Beweise zu erbringen — die Behauptung aufstellte: „Es genügt festzustellen, daß Südafrika unter allen Umständen (!!) eine verbogene Rumpffläche ist", während man bisher die Küstenformen auf Abbrüche zurückführte. Auf meine abfällige Kritik hin hat er jüngst in den „Sitzungsberichten der Königlich Preußischen Akademie der Wissenschaften" einen Aufsatz: „Der Drakensberg und der Quathlambabruch" veröffentlicht, in dem er aus der Literatur Beweise für seine Behauptung zu erbringen sucht. An anderer Stelle soll versucht werden, seinen Ausführungen zu begegnen. Hier sei nur darauf hingewiesen, daß Penck keine eigenen Untersuchungen angestellt hat, daß der größte Teil der südafrikanischen Küsten geologisch fast unbekannt ist, daß die Beobachtungen mehr gegen als für eine Flexur sprechen — aber der auf flüchtiger Tour gewonnene Eindruck genügt ihm, um positiv zu erklären: Südafrika (ohne Einschränkung!) ist unter allen Umständen eine verbogene Rumpffläche.

Die Schüler übertreffen ja oft die Meister durch Übertreibungen. So gehts auch Grund, dem Hauptschüler Pencks. Er hat in der k. k. Akademie der Wissenschaften (Wien) in einem Aufsatz einige Probleme am Rande von Trockengebieten behandelt und gelöst. Eine Reise nach Biskra war die Grundlage solcher Studien.

Als ich den Aufsatz las, erschrak ich. Soeben hatte ich im westlichen Algier eine zweimonatige Tour gemacht und war zu ganz anderen Resultaten gelangt. Nichts von dem, was Grund im östlichen Steppengebiet gesehen hatte, stimmte mit meinen Beobachtungen überein. Im August/Oktober 1907 habe ich nun die von Grund besuchten Gegenden mit dem Rucksack auf dem Rücken durchwandert, und jetzt bin ich in der Lage, festzustellen, daß mit wenigen Ausnahmen seine Angaben unrichtig sind. Aus der großen Menge von Unrichtigkeiten seien nur einige hervorgehoben:

Das Steppenplateau soll nach Grund ein durch Schutt eingeebnetes Gebirge sein — in Wirklichkeit ist es ein Kalksteinplateau mit dünnen, diluvialen Auflagerungen und geringer rezenter Schuttbildung. Nach Grund wird das Gebirgsland, je weiter nach Süden, immer mehr mit Schutt „wie mit einem Leichentuch" eingehüllt — ganz im Gegenteil: eine enorme Wassererosion setzt ein, sobald man das Kalksteinplateau hinter sich hat.

Nach Grund vollzieht sich jetzt ein fortschreitender „Versteppungsprozeß" — ganz im Gegenteil: es vollzieht sich ein energischer „Entsteppungsprozeß".

Grund behauptet, der Kerchabach habe mit seinem Schuttkegel den Oued Chott Saboun abgeschnitten, und so sei das Land abflußlos geworden und die Salzseen entstanden. In Wirklichkeit ist der „Schuttkegel" ein mit Tonschlamm erfülltes altes Seebecken, in dem sich der Kerchabach verliert. Die angeblichen Schuttmassen aber bestehen aus zerfallenen Kalkkrusten, von deren Existenz Grund überhaupt nichts erwähnt. In Biskra bedeckt nach Grund „Löß" die ganze Ebene. Nun, Löß gibt es in ganz Algier nicht, in Biskra aber ist es Lehm mit Geröll bzw. feiner Salzton.

Diese Beispiele mögen genügen! Ich möchte übrigens bemerken, daß Grund niemals seine Angaben mit „könnte", „es scheint" oder ähnlichen unbestimmten Ausdrücken als unsicher charakterisiert. Er macht's wie die „Lustige Witwe": So ist es — fertig. Der Leser muß also den Eindruck haben, daß Grund auf Grund gründlicher Studien und eigener Untersuchungen zu solchen Resultaten gelangt ist. Beschränkt er sich doch nicht auf das von ihm besuchte Gebiet — nein, auf andere

Gebiete — Hodnabecken, Tripolitanien — wendet er die gefundenen Grundsätze an. Der Kenner seines Aufsatzes kann aber aus dem oben Gesagten entnehmen, wie die Grundschen Hypothesen in nichts zusammenfallen, da seine — scheinbar auf Beobachtungen und Tatsachen beruhenden — Voraussetzungen nicht zutreffen.

Unter solchen Umständen stellte ich die Diagnose, daß Grund Algerien — mit Ausnahme einiger kurzer Aufenthalte in Constantine, El Kantara und Biskra — auf der Eisenbahn erforscht hätte. Diese Diagnose hat sich auch voll bestätigt. Er hat lediglich eine flüchtige Exkursion mit einigen Wiener Studenten nach Biskra gemacht.

Worüber soll man sich mehr wundern, über Grund, der nach so flüchtigen Eindrücken einen wissenschaftlichen Aufsatz schreibt, in dem er anstandslos die schwierigsten Probleme löst, oder über Penck, der, ganz genau mit dem Verlauf und Charakter der Reise bekannt, einem solchen Aufsatz Aufnahme in der k. k. Akademie der Wissenschaften in Wien verschafft?! Liegt nicht darin eine an Leichtfertigkeit grenzende Verkennung der Bedeutung flüchtiger Beobachtungen auf Reisen?

Und doch kann selbst die Eisenbahngeographie — wie sich wohl die neue Penck-Grundsche Richtung passend bezeichnen läßt — der Wissenschaft nützen. Man muß sich nur über ihren Wert klar sein. Das Verständnis für die Literatur wächst. Der geübte Beobachter wird ferner oft in fremden Gebieten Gelegenheit haben, Probleme anzuregen und so zu der Vertiefung der Kenntnis fremder Gebiete beizutragen. Probleme lösen kann auch der genialste Beobachter auf Grund eines flüchtigen Besuches nicht, das muß gründlicher Forschung überlassen werden. Hätten also Penck und Grund angegeben: das und das scheint für dies oder jenes zu sprechen, man solle Untersuchungen daraufhin anstellen — nichts wäre zu sagen gewesen, aber nach flüchtigem Besuch mit solcher Bestimmtheit schwierige Probleme lösen zu wollen, ein solches Unterfangen muß die geographische Wissenschaft schädigen und diskreditieren.

S. Passarge.

Bücherschau.

Richard Tronnier, Beiträge zum Problem der Volksdichte. 88 S. Stuttgart, Strecker und Schröder, 1908. 2,80 *M*.

Georg v. Mayr hat versucht, der geographischen Statistik das ihr zukommende Gebiet anzuweisen (Statistik und Gesellschaftslehre, Bd. I, S. 86 bis 88), und wer nach seiner Vorschrift verfährt, kann Erfolge haben. Die Geographen haben aber unverkennbar das Bestreben, nicht über diese Grenzen hinauszugehen, sondern sogar die tatsächlichen Verhältnisse in dieser oder jener Weise zuzustutzen. Das zeigt sich recht deutlich an der sogenannten Waldausscheidungstheorie. Ihre Anhänger, die ziemlich zahlreich zu sein scheinen, sind nämlich der Meinung, daß der Wald nicht zu der von Menschen bewohnten Fläche zu zählen sei, daß also „Bewohnte Fläche" gleichbedeutend sei mit waldloser Fläche. Gegen diese Theorie wendet sich Richard Tronnier in seiner Schrift, die sich zwar vornehmlich mit der südhannoverschen Triasplatte beschäftigt, aber auch auf andere Gegenden angewandt werden darf (S. 31). Daß sich seine Gegner durch sie für besiegt erklären werden, bezweifele ich stark, zumal er ihnen selbst Waffen gegen sich liefert. Ein Teil des Zahlenmaterials, das er beibringt, gibt ihnen eher recht als unrecht, wie Tronnier selber zugibt (S. 10, 11, 12, 13, 19, 67), und er muß sehr ins Detail gehen, um Gegengründe zu gewinnen. Das ist aber in der Demographie immer gefährlich, da man dadurch aus gar zu kleinen Zahlen Schlüsse zieht und damit dem Zufall einen großen Spielraum gewährt. Tronnier selber liefert dafür ein lehrreiches Beispiel (S. 38) Er macht die Sache sogar noch unklarer, indem er die Forstwirtschaft mit Industrien zusammenwirft. Der Wald liefert das Material beispielsweise der Holzbearbeitungsindustrie, und da diese im Jahre 1895 322989 Personen beschäftigte, so benutzt dies Tronnier mit als Beweis für die Unzulässigkeit der Waldausscheidungstheorie (S. 30). Die Rechtsstatistik hat die Forstwirtschaft von der Holzbearbeitung ebenso getrennt wie die Butter- und Käsefabrikation von der Landwirtschaft, und sie hat recht damit getan. Die Statistik kommt ohne Kompromisse nicht aus (Tronnier S. 32), sie ist genötigt, Berufe, die Rohstoffe produzieren, streng von solchen zu trennen, die sie veredeln, und liegen beide in einer Hand, so muß sie einen als Hauptberuf zählen und berücksichtigen, den anderen als Nebenberuf zwar auch zählen, aber unberücksichtigt lassen. Das Bild, das man dadurch von der Beschäftigung der Bevölkerung gewinnt, ist zwar nicht ganz treu, aber jedes andere wäre viel schiefer.

Richtig ist, daß der Wald verhältnismäßig nur wenig Personen beschäftigen kann, da er, wenn er nicht der Raubwirtschaft zum Opfer fallen soll, nur extensive Bearbeitung zuläßt. Aber damit hat man noch nicht das Recht, ihn einfach von der bewohnten Fläche abzuziehen. Mit demselben Rechte könnte man auch alle möglichen anderen Flächen fortlassen und hat es auch getan, so daß man schließlich nur noch Äcker, Wiesen, Gärten und Weinberge übrig behielt. Der Grund dafür kann nur in dem Bestreben liegen, die Bevölkerung in direkte Beziehung zur Erde zu bringen. Tronnier verwirft diese Lehre mit Recht (S. 47), und wenn seine Kollegen sich daran erinnern möchten, daß die demographischen Verhältnisse in Deutschland wie in den meisten übrigen Staaten Europas durch das Abtreibeverbot bedingt sind, und daß die von der Gesellschaft verlangte Arbeit die Dichte der Bevölkerung bestimmt (Globus, Bd. 90, Nr. 21 und 22), so würden sie gewiß auch den naturphilosophischen Standpunkt verlassen und sich auf den des positiven Rechts stellen. Damit aber fielen die Ausscheidungstheorien von selbst.

Goldstein.

Dr. W. Vallentin, Ein unerschlossenes Kulturland. Neuquén und Rio Negro (Argentinien). VI und 229 S. mit 47 Abb. Berlin, Hermann Paetel, 1907.

Von dem Orte Neuquén an der Vereinigung des gleichnamigen Flusses mit dem Rio Limay zum Rio Negro unternahm der Verfasser 1905 einen Ritt durch das argentinische Territorium Neuquén. Sein Weg führte ihn am Rio Neuquén nordwestwärts über Chos Malal in die östlichen Vorberge der Anden, an denen er in südlicher Richtung über S. Martin und den Lago Nahuel Huapu nach S. Carlos kam. Von hier machte er einen Abstecher auf die chilenische Seite bis Puerto Montt, um dann den äußersten Westen des Territoriums Rio Negro zu durchschneiden und Chubut zu betreten. Über seine Erlebnisse und Beobachtungen in Chubut hat der Verfasser bereits vorher ein Buch veröffentlicht. Das vorliegende, ähnlich angelegte Buch behandelt die im Titel erwähnten beiden nördlicheren argentinischen Territorien, insbesondere Neuquén (auf 190 Seiten), während über Rio Negro, von dem der Verfasser ja nur einen kleinen Teil kennen lernte, nur kurz und meist auf Grund der Veröffentlichungen anderer gesprochen wird.

Welche Zwecke den Verfasser leiteten, ist nicht deutlich zu erkennen; es scheint, daß er deutschen Ansiedlungsplänen durch Inaugenscheinnahme jener Gebiete hat vorarbeiten sollen. In dieser Hinsicht glaubt er so günstige Erfahrungen gemacht zu haben, daß er begeistert einer deutschen — er sagt immer komischer Weise „deutsch-germanischen" — Kolonisation das Wort redet. Man habe dort das „Zukunftsland" deutscher Auswanderung vor sich, jene von der Natur so außerordentlich begünstigten Länder wären für „deutsch-germanische Kulturaufgaben" wie geschaffen. Es ist möglich, daß die Niederlassung deutscher Bauern dort lohnt, doch ist Vorsicht am Platze. Argentinien hat noch nichts Ernstliches getan, ihnen dort eine Heimstätte zu bereiten, vor allem fehlt es noch an Eisenbahnen, die die Verwertung der Produkte des Landbaues und der Viehzucht sicherstellen. Die Rechtspflege liegt noch im argen. Es kommen auch nur die Andentäler, d. h. die westlichsten Striche der Territorien in Betracht, wo Boden und Klima gut sind, und vielleicht auch die Flußtäler des Rio Neuquén und Rio Negro, nachdem sie schiffbar gemacht und für Berieselungszwecke eingerichtet worden sind. Die übrigen Teile des Landes sind wüst und unwirtlich, wie der Verfasser übrigens selbst ausführt. Neuquén, das den Übergang von der Pampa nach Patagonien darstellt, ist gegen 110000 qkm groß, hat aber erst 20000 bis 22000 Bewohner, davon zwei Drittel Fremde, vornehmlich Chilenen. Im Süd-

westen, am Nahuel Huapu, wird schon Viehzucht getrieben von einem amerikanischen Großunternehmer, von Chilenen und auch Deutschen; ihre Produkte setzen sie in Puerto Montt ab. Rio Negro ist etwa doppelt so groß als Neuquén, hatte aber 1903 nur 17000 Einwohner.

Seine Reiseerlebnisse hat der Verfasser gewandt und recht wirkungsvoll dargestellt. Mitteilungen über die geographischen Verhältnisse, über das Klima (Temperaturangaben), die Bevölkerung, darunter die Gauchos und die spärlichen Indianerreste, fehlen nicht. Auf das Wirtschaftliche wird in besonderen Kapiteln näher eingegangen. Die Ausstattung des Buches mit Abbildungen ist gut. S.

Prof. Dr. G. Steinmann, Die geologischen Grundlagen der Abstammungslehre. 284 S. mit 172 Textfiguren. Leipzig, Wilh. Engelmann, 1908. 7 M.

Der von mir an dieser Stelle (Bd. 93, S. 96) besprochenen zweiten Auflage seiner „Einführung in die Paläontologie" hatte G. Steinmann einen kurzen „Rückblick auf den Entwickelungsgang der Pflanzen- und Tierwelt" angefügt. Es sollte darin der jetzt herrschenden Auffassung über den Zusammenhang der Abteilungen des Tier- und Pflanzenreichs eine andere gegenübergestellt werden, die nach Steinmanns Ansicht dem paläontologisch überlieferten Material besser gerecht wird und die es ermöglicht, den Entwickelungsgang der Schöpfung besser zu begreifen.

Die vorliegende Schrift, die dem Andenken Lamarcks gewidmet ist, gibt nun gleichsam das Beweismaterial, durch das Steinmann auch die Einwände von Kritikern abzufertigen denkt, „für die die Wissenschaft nur von heute oder gestern datiert". Obgleich ich nun nicht die geringste Lust verspüre, mich unter diese Kritiker zu rechnen, muß ich doch ehrlich eingestehen, daß die von Steinmann angeführten Gründe für mich eher alles andere sind wie überzeugend. Für eine Erschütterung der herrschenden Auffassung über den Zusammenhang der Abteilungen des Tier- und Pflanzenreichs im allgemeinen sind sie nicht geeignet.

Nur ein typisches Beispiel sei angeführt.

Bezüglich der Abstammung der Giraffe läßt sich Steinmann also aus: „Sind die hohen Beine und der lange Hals dieses Tieres durch funktionelle Anpassung allein oder durch diese unter Mitwirkung der Auslese, oder durch „Variation" und Auslese allein entstanden? so pflegt man zu fragen. Vom historischen Standpunkte aus stellen wir die Frage überhaupt nicht so. Wir gehen nicht von der gänzlich unbewiesenen Vorstellung aus, daß die Giraffe als extreme Ausgestaltung der landbewohnenden Pflanzenfresser aus kleineren, weniger hochbeinigen und weniger langhalsigen Landsäugern allmählich entstanden sei. Vielmehr führen wir nach den Gesetzmäßigkeiten, die wir aus zahlreichen, beglaubigten Phylogenien abgelesen haben, die Giraffe unmittelbar auf die Gruppe gewaltiger Dinosaurier zurück, die unter den Begriff der Metareptilien, spez. der Mammoreptilien, fallen. Diese Dinosaurier waren noch keine echten Landtiere, sie bewohnten Sümpfe und Moräste, und die Ausgestaltung ihres Körpers erfolgte unter ganz anderen Lebensverhältnissen als diejenigen, unter denen die Giraffe heute lebt. Ihr Aufenthalt in einem Element, das ein fast ungehindertes Auswachsen des Körpers gestattete, weil dieser nur zum kleinen Teil von den Gliedmaßen getragen zu werden brauchte, ermöglichte die Entstehung zahlreicher gigantischer Gestalten, mit langen Hälsen, langem Schwanz und (absolut) hohen Beinen, und aus diesen sind teils Sänger, teils Laufvögel hervorgegangen."

Weiter resümiert dann Steinmann: „Pflanzen und Tiere, die den Forscher entzücken, den Systematiker verlegen machen: die Characeen, noch Algen, aber auf dem Wege zur Archegoniate, Peripatus, halb Wurm halb Gliedertier, Amphioxus, nicht Wurm nicht Fisch, das Schnabeltier, kein Kriechtier und doch kein lebendig gebärender Säuger —, sie alle sind werdende Typen, sie zeugen von der Fortdauer des Wandels und von der Herrschaft unwandelbarer Gesetze in der belebten Welt. Die Welt wurde nicht, die Welt wird."

Der letzte Satz Steinmanns ist zweifellos richtig, wenn man darunter die fortschreitende Entwickelung versteht. Allerdings vollzieht sie sich nicht im Sinne Steinmanns.

Dr. F. Tannhäuser.

Kleine Nachrichten.

— D. v. Gulik veröffentlicht in der Meteorol. Zeitschrift, 25. Jahrg., 1908, einen Aufsatz zur Statistik der Gewitter und der Blitzschäden in den Niederlanden. Zunächst geht daraus hervor, daß Blitzgefahr und Blitzhäufigkeit zwei sehr verschiedene Größen sind. So war beispielsweise in den gewitterreichen Jahren 1895 und 1904 die Blitzgefahr nur gering. Über die Wirksamkeit der üblichen Blitzableiter hat sich folgendes ergeben: Wo in Gebäuden ohne Blitzschutz die kalten und die zündenden Schläge in fast gleicher Menge vorkommen, ist demgegenüber von den Blitzschäden in Gebäuden, die mit Blitzableitern versehen waren, nur einmal eine Entzündung gemeldet worden auf je 13 Blitzschläge. Achtet man bei diesen getroffenen geschützten Häusern, deren Zahl mehr als 200 beträgt, noch auf die Art der Dachbedeckung, so merkt man, daß die Baulichkeiten mit weicher Dachung (Windmühlen und Bauernhöfe) so schlecht davonkommen, daß offenbar die üblichen Blitzableiter für diese Art von Gebäuden keinen nennenswerten Schutz gewähren. Es hat sich weiter herausgestellt, daß der Blitzschaden, falls er dennoch in den mit Blitzableitern versehenen Gebäuden angerichtet wird, hauptsächlich aus zwei Gründen entsteht. Der Blitz ist alsdann meistens entweder von dem Blitzableiter abgesprungen oder er ist nicht in den Blitzableiter, sondern irgendwo anders in dem Gebäude eingeschlagen. Von den Bäumen sind Pappeln und Eichen die weitaus am meisten gefährdeten Bäume, während Buchen verhältnismäßig selten getroffen werden. Ein Einfluß der Bodenart auf die Häufigkeit der Blitze ist aus der niederländischen Statistik nicht ersichtlich.

— In den Beiheften zur Zeitschr. f. die alttest. Wiss 14. Bd., 1908, kommt Fr. Lundgreen auf die Benutzung der Pflanzenwelt in der alttestamentarischen Religion zu sprechen. Bunter und mannigfaltiger, als man zunächst meinen möchte, ist der Garten der Flora in der Religion Israel-Judas. Die höchsten Bäume und die seltensten Pflanzen, aber auch die niedrigsten Grashalme und die gewöhnlichsten Blüten sind irgendwie verwendet oder doch wenigstens benutzt worden. Als Kultusorte hat man einst viele und sehr verschiedene hohe Bäume benutzt, namentlich wenn sie dauernd grün waren. Am Kultusorte hat man die verschiedensten Bäume zum Bau des Heiligtums und zur Herstellung der Kultusgeräte verwendet. Künstlerische Nachahmungen aus dem Gebiete der Flora haben das Heiligtum bis ins Allerheiligste geschmückt. Auch als Kultusmittel hat die Flora dienen müssen, direkt, indem man die Pflanzenwelt selbst benutzte, indirekt, indem man erst aus ihr ein Neues bereitete und dieses verwendete, wie Mehl, Brot, Öl und Wein. Nicht zum geringsten aber spielte die Flora eine Rolle in den alttestamentarischen Anschauungen. Hier erst zeigt sich der weite Blick über das ganze Gebiet der Flora. Nicht nur die Natur als solche hat der Hebräer zur Verherrlichung Gottes besungen, er hat sie auch benutzt, um tiefe Aussagen über Gott, über den Messias und über die personifizierte Weisheit zu machen. Er hat sie nicht weniger benutzt, um den Menschen in seiner Schönheit und Stärke, aber auch in seiner Sünde und Schuld, in seiner Ohnmacht, in seiner Geschichte, in seinem Glück und in seinem Unglück, in seinem Entstehen und in seinem Vergehen vor Augen zu malen.

— G. Woronew gibt im Monit. du jardin bot. de Tiflis, No. 7, 1907, einen Bericht über seine pflanzengeographischen Untersuchungen im Kreise Artwin. Dieser umfaßt den südlichen Teil der Batumer Provinz, ist orographisch ein bergiger Kessel, von hohen Gebirgen umschlossen, und besitzt ein heißes und trockenes Klima von mediterranem Typus, im Gegensatz zu Kolchis mit seinem warmen und feuchten Klima. Die Vegetation verliert dementsprechend ihre Üppigkeit, die charakteristischen kolchischen Typen und Assoziationen drängen sich tief in die Seitenschluchten hinein, an ihre Stelle tritt eine xerophile Vegetation. An den südlichen Abhängen nimmt jetzt die Eiche das Übergewicht mit der orientalischen Weißbuche, der Kiefer, den baumartigen Wachholdern und einer Reihe von Sträuchern. Die dürren Abhänge sind oft nur mit einer spärlichen Gesträuchvegetation bekleidet. An den nördlichen Seiten sind die Waldungen dichter und frischer, hier herrschen Eichen und Hainbuchen. Der unteren Zone gehört eine Reihe von interessanten mediterranen und orientalischen Typen an; von letzteren waren die einen bisher im kaukasischen Gebiet nur aus dem süd-

lichen Transkaukasien bekannt, die anderen wurden vom Verf. erst für die kaukasische Flora überhaupt konstatiert. Die obere Waldzone bildet hauptsächlich Picea orientalis, daneben kommt die Kiefer auf bestimmten Kämmen und Abhängen oft bis zur obersten Waldgrenze vor; die geschlossenen Urwälder von Abies Nordmanniana treten auf den nördlichen Abhängen der pontischen Vorgebirge auf, seltener längs der asiatischen Kette. Fagus orientalis, Kastanie, Rhododendron ponticum, Lorbeerkirsche und andere rein kolchische Typen sind fast ausschließlich auf W und NW des Kreises begrenzt.

— Für eine Expedition nach Island zur Aufhellung von Dr. Walther v. Knebels Schicksal hat die Berliner Akademie der Wissenschaften der Braut des Verunglückten, Frl. Ida v. Grumbkow, und einem jüngeren Geologen, Herrn Reck, eine erhebliche Unterstützung bewilligt, auch hat das Auswärtige Amt seine Förderung zugesagt. Man nahm bisher gewöhnlich an, daß v. Knobel und sein Begleiter Rudloff beim Befahren des Sees in der Askja ertrunken seien, und zwar am 10. Juli v. J. Das ist aber einigermaßen zweifelhaft geworden, nachdem der Inhalt des v. Knebelschen Zeltes nach Europa gelangt ist; denn dort fand sich ein Paket mit photographischen Platten, auf dem in der Handschrift v. Knebels der Vermerk „23. und 24. Juli 1907" stand. Diese Platten sind entwickelt worden, sie zeigen das Askjagebiet und eine andere Schneebedeckung der Berge, als die Spethmannschen Photographien. Es scheint somit, daß v. Knebel und Rudloff erst später verunglückt, vielleicht verirrt, vielleicht auch ertrunken sind. Die nur kurzen Nachforschungen im Spätsommer hatten weder die Leichen, noch das Faltboot oder Trümmer davon zutage gefördert. Frl. v. Grumbkow und Herr Reck wollen nun das Askjagebiet längere Zeit gründlich absuchen und hoffen das Dunkel zu lichten, das über dem tragischen Ende der v. Knebelschen Expedition liegt. Sie wollen sich zu diesem Zweck am 11. Juni über Kopenhagen nach Reykjavik begeben und von da nordostwärts quer durch die Insel zur Askja vordringen, die v. Knebel im vorigen Jahre von Norden, von Akureyri her erreicht hatte. Reck will mit diesem Hauptzweck der Expedition geologische Forschungen verbinden. Anfang Juli dürfte sie im Askjagebiet eintreffen und Mitte September wieder in Europa sein.

— Die Dreisam behandelt Prof. Friedrich Pfaff in der „Alemannia" (Zeitschrift für alemannische und fränkische Geschichte, Volkskunde usw.) 1907, S. 161 bis 185 (auch separat erschienen). Der Verfasser macht mit Nachdruck darauf aufmerksam, daß heute der Begriff Dreisam enger ist als früher. Heute bezeichnen wir als Dreisam den Flußlauf, der 8 km ostsüdöstlich von Freiburg durch Vereinigung des Rot- und Wagensteigbaches entsteht, bald darauf bei Kirchgarten den Osterbach (aus dem Zastlertal) aufnimmt, oberhalb Littenweiler die Brugga (aus dem St. Wilhelmertal), bei Ebnet den Eschbach, bei Freiburg den Hölderle- und Silberbach; von Freiburg ab wendet sich der Fluß nordwestlich, durchfließt den Mooswald und zieht zwischen dem vulkanischen Kaiserstuhl und den vereinzelten Lößhügeln der March gegen Riegel, wo er mit Glotter und Elz zusammen sich in den Leopoldskanal ergießt, der bei Ober- und Niederhausen in den Rhein mündet. Heutzutage ist der ganze Flußlauf geradegelegt und eingedämmt; den früheren Zustand veranschaulicht noch die „alte Dreisam", die von Neuershausen an in vielen Windungen sich durch die March zum Leopoldskanal hin schlängelt. Mancher Besucher der schönen Breisgaustadt, der das Flußbett völlig trocken liegen sah, kann sich kaum einen Begriff machen von den gewaltigen Wassermengen, die es mitunter ausfüllen, und von den Verheerungen, die der Fluß schon angerichtet hat, wie im Winter 1896, in dem die Dreisam die Schwabentorbrücke wegriß und zwei Menschen in ihren Fluten begrub. Von den zwei Quellbächen entspringt der Rotbach am Feldberg, im dunkeln, unfreundlichen Mathisleswelher, durchfließt erst Moorgelände (daher sein dunkles Wasser und sein Name), dann das malerische Löffeltal und das romantische berühmte Höllental, in dem die Bahn neben der anläßlich Maria Antoinettes Brautfahrt nach Frankreich gebauten Straße mehrmals keinen Platz fand und in Tunnels durch die Felsenwände geführt wurde. Der Wagensteigbach entsteht aus mehreren Bächen im Gebiet der ehemaligen Abteien St. Peter (jetzt Priesterseminar der Erzdiözese Freiburg) und St. Märgen, fließt durch die alte Wagensteige (= Steig, steile Straße, die das Befahren mit Wagen gestattet), durch die einst die Straße von Freiburg auf die Baar und ins Schwabenland über den Hohlen Graben führte, und nimmt dann nahe der Ruine Wiesneck den von St. Peter herunterkommenden Ibenbach auf. Dieser Wagensteigbach nun ist der alte Oberlauf der Dreisam, er wird in mittelalterlichen Quellen öfter als Dreisam bezeichnet; ihm also und seinem Hauptquellbach, dem an der Westseite des Hohlen Grabens entspringenden Erlenbach, kommt der alte, fremdartige Name Dreisam zu.

Der Name Dreisam, der lateinisch als Dreisima (l. J. 864), Treisama (1008), Treisma (1094), Treysenia (1234), deutsch als Treiseme, Treißme, Treseme erscheint, ist verschieden erklärt worden. Die Volksetymologie, die in dem von Pfaff abgedruckten Gedicht des Freiburgers Dr. Ferdinand Biecheler aus dem Jahre 1838 einen schönen poetischen Ausdruck gefunden hat, leitet ihn naiv von „Drei zusammen" ab (von den 3 zusammenfließenden Bächen Rot-, Wagensteig- und Ibenbach); in Wirklichkeit ist er, worin Sprachforscher wie Mone, Buck, Lohmeyer, Holder, Thurneysen und Förstemann übereinstimmen, keltischen Ursprungs und zwar eine Superlativform zur Stammwurzel trag, die „laufen" bedeutet.

— Die Stromlaufänderungen des Niederrheins zwischen Wupper- und Ruhrmündung schildert A. Tuff in der Festschrift des naturwissenschaftlichen Vereins zu Krefeld, 1858 bis 1908. Anfänglich hatte dieser Fluß die ganze Talfläche überflutet und allerorts seine Sinkstoffe abgelagert. Dieser Urrhein hat späterhin seine Wassermassen nach der Mitte zusammengezogen, dabei aber noch lange Zeit westwärts zur Maas Arme abgegeben. Bei Neuss und Ürdingen sind heute noch Stromgabelungen im Gelände nachweisbar. Auch im Osten floß in vorgeschichtlicher Zeit zwischen Wupper- und Ruhrmündung ein Strom, der sich von der Hauptrinne unterhalb Rolandseck trennte. Die Stromteilungen sind um so jünger, je weiter abwärts sie liegen. Der durch Absperrung des West- und Ostarmes wasserreich gewordene Mittelrhein warf sich hauptsächlich auf die Ufer, verursachte eine Zunahme in die Weite, Verschärfung der Krümmungen, mehrfache Durchbrüche. Seit Anfang unserer Zeitrechnung hat sich der Rheinlauf in dem genannten Gebiete um 7 km, etwa ein Zwölftel seiner ehemaligen Länge, verkürzt. Bei weitem am stärksten ist die Zusammenziehung zwischen Wanheim und Ruhrort erfolgt. Zwischen Worringen und Stürzelberg hat der Strom wieder die Länge erreicht, die er zu römischer Zeit besaß. Der Worringer Durchbruch hat auf dieser Strecke eine Verkürzung von 4 km veranlaßt, aber die mit allen möglichen Mitteln von seiten der bergischen und kurkölnischen Stromanwohner betriebene Landgewinnung hat wiederum zu einer raschen Bildung von scharfen Windungen geführt. An Länge gewonnen hat der Rhein seit der Römerzeit zwischen Düsseldorf und Wanheim. Bei Kaiserswerth hat sich der Strom in geschichtlicher Zeit von Westen nach Osten und wieder von Osten nach Westen verlegt. Eine Reihe verlassener Stromkrümmungen sind bei Hochwasser zuweilen auch jetzt noch tätig.

— Wichtig ist es, zu verfolgen, wie sich der Bestand an Eiben in den einzelnen Gegenden Deutschlands stellt. Als einen Beitrag dazu begrüßen wir die Arbeit von P. Roloff über diesen verschwindenden Baum in der Rheinprovinz (Festschrift zur Feier des 50jährigen Bestehens des naturwissenschaftlichen Vereins zu Krefeld, 1858 bis 1908). Verfasser erwähnt dabei zwei Funde postpliozänen, also diluvialen Alters von Taxus baccata im genannten Gebiet, die wie das Vorkommen wildwachsender Stämme pflanzengeographisch insofern von Bedeutung sind, als sie die Verbindung zwischen den Eibenstandorten in Belgien und denen in Hessen darstellen. Glaubte man früher, für die Eibe ähnlich wie für die Stechpalme in Deutschland eine nördliche, dem Meere folgende und eine südliche, den Alpen folgende Zone annehmen zu sollen, so kann man jetzt auf Grund der in den letzten Jahrzehnten ermittelten Standorte wildwachsender Taxusstämme zeigen, daß dieser Baum früher das ganze Gebiet von den Tälern der Alpen bis zur Nord- und Ostsee besiedelt hat. Vertreten war er wohl in allen deutschen Landschaften, ob auch überall in mehr oder weniger reinen Beständen oder nur als Einsprengling, das steht freilich dahin. Für die Alpen aber, für Nieder- und Oberösterreich, Bayern, Hessen, den Harz, das norddeutsche Flachland und vielleicht auch das Rheinland wie die belgischen Ardennen dürfen wir größere Horste, vielleicht sogar kleinere Bestände in früherer Zeit annehmen. Da die jungen Eiben sich unbeeinflußt vom Menschen nur in sehr geringem Maße vermehren und allerlei Angriffen von Mensch und Tier ausgesetzt sind, wäre es richtig, wenn die Bäume von der Regierung unter Schutz gestellt würden. Nur so sind die spärlichen Reste wildwachsender Taxusstämme an der Mosel zu erhalten.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. XCIII. Nr. 24. BRAUNSCHWEIG. 25. Juni 1908.

Viehthesaurierung in Haussafulbien und in Adamaua.

Von Ferdinand Goldstein.

Der Einfluß der Kultur auf das Geistesleben der Völker ist sehr gering, können wir doch noch heute bei den europäischen Völkern die uralten Traditionen und Gewohnheiten nachweisen. Nur einzelne zerbrechen die Ketten, die ihnen ihre Regierung, ihre Geistlichkeit oder sie sich selber geschmiedet haben. Dagegen übt die Kultur eine durchgreifende Wirkung auf die Wirtschaft aus. Es wäre eine interessante Aufgabe für die Staatswissenschaft, zu untersuchen, ob in früheren Jahrhunderten bei unserem Adel Thesaurierungspolitik geherrscht hat, und trügt nicht alles, so wird die Frage in bejahendem Sinne zu beantworten sein [1]). Im Sudan ist der Handel durch die Europäer vollständig umgestaltet worden, und der Saharahandel ist heute ein ganz anderer, als er früher gewesen ist [2]). Diese Wirkung erstreckt sich naturgemäß nur auf die Volksschichten, die am Handel teilnehmen, während die, die sich von ihm fern halten oder ihn sogar bekämpfen, keine nennenswerte Veränderung in ihrem Leben zeigen. Ein klassisches Beispiel dafür bilden die Fulbe. Sie müssen natürlich mit den europäischen Kulturmächten rechnen, aber im ganzen verläuft ihnen der Tag heute nicht anders wie früher, und daher ist der Grundzug ihrer Politik heute derselbe, der er zu Barths Zeit war. Denn sie waren, als sie die Sudanstaaten eroberten, Viehzüchter und sind es bis auf den heutigen Tag geblieben, zu welchem Grade des Ansehens, der Macht und des Reichtums sie auch gekommen sind. Ihre Viehhaltung hat jedoch nichts mit der unsrigen gemeinsam, denn sie beuten ihre Rinder nicht wirtschaftlich aus; jedenfalls halten sie sie nicht zu diesem Zweck, sondern thesaurieren sie wie beispielsweise die Herero, bevor sie die Kultur und das Christentum vom Erdboden weggefegt hatte, und da diese Politik für die wissenschaftliche Ethnographie nicht minder als für die Kolonialbestrebungen Bedeutung hat, so will ich die Viehzucht in Haussafulbien und in Adamaua darstellen.

Doch bevor ich mich zu meinem eigentlichen Thema wende, muß ich einige allgemeine Bemerkungen über die Fulbe vorausschicken. Der Name „Haussaländer“, unter dem man ihre Reiche Sokoto und Gandu zusammenzufassen pflegt, ist insofern etwas verwirrend, als man unter dem Haussa schlechthin den ruhelos von Ort zu Ort ziehenden Händler versteht; dieser aber gilt dem Pullo (Sing. von Fulbe) für ein minderwertiges Wesen, wie der Jude dem Junker [3]). Haussa ist heute ein linguistischer Begriff geworden, was aber natürlich nicht ausschließt, daß ihm auch eine historische Bedeutung zukommt; doch wissen wir nichts Zuverlässiges darüber. Als die Fulbe die in den Sudanstaaten wohnenden Stämme unterworfen hatten, gründeten sie in den Haussaländern das Doppelreich Sokoto und Gandu, von denen ersteres die Superiorität erhielt und behielt. Man könnte daher auf den Gedanken kommen, beide unter dem Namen Fulbien zusammenzufassen; da es aber noch andere Fulbereiche gibt, so würde dadurch die Verwirrung wahrscheinlich noch größer werden. Dagegen scheint mir der Name Haussafulbien oder, noch spezieller, Sokoto- und Gandufulbien sehr geeignet zu sein, und da ich glaube, durch diese Nomenklatur dem Publikum das Verständnis dieser Länder zu erleichtern, so werde ich sie benutzen.

Den Adel bilden in Haussafulbien wie in Adamaua naturgemäß die herrschenden Fulbe, doch bedeutet das weder, daß alles, was sich Fulbe nennt, zu ihm zählt, noch daß er eine homogene soziale Schicht bildet. Es ist hinreichend bekannt, und die Leser des Globus sind durch Hutter überdies darüber unterrichtet worden [4]), daß es zwei Arten von Fulbe gibt: die seßhaften und die nomadisierenden. Weniger gut ist die Unterscheidung in dunkel- und hellfarbige; denn es gibt, wenigstens in Adamaua, viele seßhafte mit hellgelber Hautfarbe und umgekehrt unter den umherziehenden solche mit dunkler Haut. Es ist ferner ziemlich bekannt, daß sich die nomadisierenden Fulbe Bororo nennen, weniger, daß die seßhaften an vielen Orten Tórobe (Sing. Torōdo) heißen. Zwischen beiden besteht ein ausgesprochener sozialer Gegensatz, denn die Tórobe blicken mit Verachtung auf die Bororo herab und nennen sie Tarkas, was ungefähr so viel wie Pöbel bedeutet [5]). Die Bororo aber verachten wieder die Tórobe, sofern sie selber hellfarbig, letztere dagegen dunkel sind; denn die helle Hautfarbe erfüllt jeden Pullo mit großem Stolz. Beide aber nennen die unterworfenen Völkerschaften Kado, um sich von ihnen zu unterscheiden. Wenn also Burdon die nomadisierenden Fulbe von der Adelsklasse ausschließt [6]), so urteilt

[1]) In Conrads Jahrbüchern (3. Folge, Bd. 20) hat Armin Tille unter dem Titel „Getreide als Geld“ eine Arbeit publiziert, die das sehr wahrscheinlich macht.

[2]) Globus, Bd. 93, S. 49 f.

[3]) Mockler-Ferryman, British Nigeria, S. 170.

[4]) Globus, Bd. 87, S. 368.

[5]) Monteil, De St.-Louis à Tripoli par le Tchad, S. 249, Anm. 1.

[6]) Die ethnographischen und politischen Verhältnisse in Nord-Nigeria nach Major J. A. Burdon, Globus, Bd. 87, S. 82. Auszug aus dem Geographical Journal vom Dezember 1904.

er vom Standpunkte des Torodo; hätte er einen hellfarbigen Bororo gefragt, so hätte der unter Hinweis auf seine Haut sich für den Vornehmeren erklärt.

Vom Standpunkte des Historikers und Sozialpolitikers muß sowohl der Torodo wie der Bororo zur Adelsklasse gezählt werden. Das Requisit für den Adelsbegriff bilden bei Kultur-, Halbkultur- und Naturstämmen die erblichen Privilegien, und unter diesen steht bei den Fulbe die Viehthesaurierung obenan. Wer sich demnach Pullo nennt, aber nicht Vieh züchtet wie die arbeitenden Fulbe in den Städten, gehört nicht zum Adel, während der viehzüchtende Pullo immer adlig ist. Daraus folgt aber, daß sowohl der Torodo wie der Bororo zum Adel gerechnet werden muß, denn beide sind Viehzüchter. Ferner beweist ihre Verachtung der Arbeit ihre adlige Gesinnung. In Kulturstaaten scheut nur die besondere Adelsabteilung der Junker gewinnbringende Beschäftigung, während es unter dem Adel im allgemeinen zu allen Zeiten sehr fleißige Männer gegeben hat, wie andererseits das Bürgertum in seinen Reihen recht arbeitsscheue Individuen besessen hat und besitzt. Bei den Fulbe aber gilt, wie bei allen Naturstämmen, die Arbeit für schändend. Daher sind die arbeitenden Fulbe in den Städten eo ipso von der Adelsklasse auszuschließen, und ein Adliger, der sich der Arbeit widmete, würde sich freiwillig deklassieren. Da dergleichen nur in ganz seltenen Ausnahmefällen geschieht, so befindet sich Bauer sehr im Irrtum, wenn er meint, der Sklavenmangel würde die Fulbe zur Arbeit zwingen [7]). Eher werden sie Räuber, ganz abgesehen davon, daß der Zweck der Sklavenhaltung bei ihnen gar nicht die Arbeit ist; ich habe mich darüber an anderer Stelle ausgesprochen. Diese Gesinnung führt den Weißen gegenüber zuweilen zu sehr lächerlichen Situationen. Passarge hat den Stadtkönig von Ndokulla (Nordadamaua), einen Pullo, um Träger. Dieser versprach, selbst mit einigen Kriegern zu kommen, erklärte aber, sie würden die Lasten erst in einiger Entfernung von der Stadt übernehmen, da sie sich zu sehr vor ihren Frauen schämten [8]). Mit den Bororo machte Passarge ganz dieselben Erfahrungen. Eine Bande von etwa 18 Personen hatte sich ihm bei Ndokulla angeschlossen, weil sie so sicherer waren. Als nun bei einem Abstieg die Esel nicht gebraucht werden konnten und Trägerhilfe notwendig war, ersuchte er die ihn begleitenden Bororo, als Entgelt für den gewährten Schutz die Lasten zu tragen. Sie taten es, aber unter Seufzen [9]). Die Bororo beweisen also durch ihre helle Hautfarbe, die Viehzucht und Arbeitsscheu ihre den Tórobe koordinierte Stellung, mögen sie ein noch so erbärmliches Leben führen. Der Komfort ist für die Zugehörigkeit zur Adelsabteilung noch niemals bestimmend gewesen.

Diese Vorbemerkungen waren zum Verständnis der Viehzucht bei den Fulbe notwendig. Daß die Bororo sich ihr widmen, kann als bekannt vorausgesetzt werden, dagegen muß ich auf die der seßhaften Fulbe näher eingehen. Barth besuchte in Kano den Palast des Gado (Finanzministers), den er ein interessantes Beispiel für die Wohnungen der Fulbe nannte; denn da sie Rinderzüchter geblieben sind, so ist ein großer Viehstapel für sie charakteristisch, und hier fand er den Hofraum fast in eine Meierei verwandelt [10]). Doch nicht nur im Palast, sondern auch in der Stadt fand Barth auf den großen, freien Plätzen, die es in Kano wie in den deutschen Städten des frühen Mittelalters gibt, neben Pferden, Eseln usw. Rinder weiden, deren Eigentümer Fulbe gewesen sein müssen; denn das Standvieh in den Städten gehört immer den Königen und Großen [11]). Als Dominik in der Durchgangshalle des Lamidopalastes zu Banjo wartete, kam eine Rinderherde von der Weide zurück und trottete brüllend zwischen ihm und den reich gekleideten Großwürdenträgern hindurch, um in ihre Stände zu gelangen. Auch in Banjo gibt es freie Plätze und Viehkraale mitten zwischen den Wohnhäusern. Die reichsten Viehherden fand Dominik im Besitz Bokaris, des Lamidos von Madagali, der Barth gekannt hatte: er schätzte selbst die Zahl seiner Rinder auf 800 Stück und war auf sie nicht wenig stolz [12]).

Außer den Fulbe züchtet niemand Vieh. Einzelne Stiere werden von Haussakaufleuten zum Lastentragen benutzt, ihre Zahl ist aber klein; das eigentliche Packtier des Sudan ist der Esel. Daß die barbarischen Heidenstämme keine Rinder haben, kann unter den geschilderten Umständen als selbstverständlich gelten; aber selbst bei solchen Heidenstämmen, die die verfeinerte Lebensweise des seßhaften Fulbeadels angenommen haben, sucht man sie vergeblich. Von Babundere bis Tschamba fand Bauer Heidenstämme des Battavolkes, die im Vergleich mit allen früher von ihm gesehenen als sehr zivilisiert bezeichnet werden mußten, denn sie wohnten in erträglichen Häusern, und die reicheren Leute gingen bekleidet; aber Rinderherden fehlten. Bauer empfand dies sehr schmerzlich, denn die Milch hatte während der letzten Monate seine Hauptnahrung gebildet, jetzt aber mußte er auf ihren Genuß verzichten [13]). Die Wertschätzung des Rindes geht so weit, daß die Fulbe ihre Herden nicht auf ihren Rumde unter der Aufsicht der Landhausklaven weiden lassen. Bauer vermutet, daß sie dabei von der Voraussetzung ausgehen, ihre Sklaven hätten kein Verständnis für Viehzucht [14]). Dieses fehlt ihnen natürlich, da sie nie Gelegenheit haben, mit Vieh umzugehen; daß ihnen letztere aber versagt wird, hat seinen Grund darin, daß die Fulbe ebensowenig ihren Viehschatz gefährden wollen, wie bei uns ein reicher Herr seine Kostbarkeiten fremden Händen anvertraut. Nur erprobten Männern werden sie übergeben, und ebenso verfährt der Pullo mit seinen Rindern, die nicht in seiner unmittelbaren Nähe sind. Der Lamido von Ngaumdere beispielsweise besaß zur Zeit von Bauers Anwesenheit viele hundert Tiere, meist Buckelrinder von hervorragender Größe mit prachtvollem Gehörn. Die Oberaufsicht über sie führte ein Pullo von sehr heller Hautfarbe, der den Rang eines Janro hatte, d. h. ein reichsmittelbarer Fürst war [15]). Die großen Herden der Lamidos werden von berittenen Hirten geweidet und in ihren Gebieten von Weide zu Weide getrieben, während die weniger bemittelten Fulbe ihr Vieh tagsüber gemeinsam auf die Weide gehen lassen [16]). In Haussafulbien führt der Rindermeister die Oberaufsicht über das Vieh. Die Pferde haben ihren eigenen Oberaufseher, ebenso die Sklaven, die ebenfalls als Wertobjekte gehalten werden wie Rinder und Pferde, nur daß sie geringer geschätzt werden, und diese drei Beamten bilden mit einigen anderen eine Art Ministerium [17]). Bei den Bororo ist die Viehhaltung um vieles einfacher, denn die Männer hüten ihre vierbeinigen Schätze selber und treiben sie von Weide zu Weide, ohne sich dabei der Hilfe von Hunden zu bedienen, die ihnen als Mohammedanern für unrein gelten.

[7]) Die deutsche Niger-Benue-Tsadsee-Expedition, S. 135.
[8]) Adamaua, S. 181.
[9]) Ebenda, S. 322.
[10]) Barth, Reisen und Entdeckungen in Nord- und Zentralafrika, Bd. II, S. 122.
[11]) Staudinger, Im Herzen der Haussaländer, S. 678.
[12]) Vom Atlantik zum Tsadsee, S. 76, 142.
[13]) A. a. O., S. 123.
[14]) Ebenda, S. 28.
[15]) Bauer, a. a. O., S. 48 f.
[16]) Dominik, a. a. O., S. 221.
[17]) Mockler-Ferryman, a. a. O., S. 157.

Daß die Fulbe ihr Vieh nicht zu wirtschaftlichen Zwecken halten, ergibt sich schon aus ihrer Arbeitsscheu. Sie haben das Sprichwort: Die Kuh übertrifft durch ihre Brauchbarkeit alle Werke der Schöpfung, oder: Sieben Gaben gewährt uns die Kuh: die Milch, das Fleisch, das Horn, das Fell, den Mist, das Fett und die Knochen. Man sollte nun daraus schließen, daß sie ihre Kühe dementsprechend verwenden und daraufhin züchten, aber das geschieht keineswegs. Kühe werden nie geschlachtet, Kälber selten, nur Bullenfleisch kommt für menschliche Ernährung in Frage, und da dieses sehr zähe ist, so ist Rindfleischgenuß für den Europäer in den Fulbestaaten ein sehr zweifelhaftes Vergnügen. Die Fulbestaaten stehen in dieser Beziehung im diametralen Gegensatz zu Bornu. Hier besteht keine Rinderthesaurierung, nur die Schua scheinen sie zu haben, und da man Stiere hauptsächlich zum Lastentragen benutzt, diese daher hoch im Preise stehen, so bildet Kuhfleisch ein wichtiges Volksnahrungsmittel, dessen sich bei seiner Billigkeit namentlich die ärmeren Klassen bedienen [18]. Der Pullo schlachtet niemals eine Kuh, er hängt an seinen Kühen mit gleicher Liebe wie der Neger, und ob ihm auch seine Sklaven teuer sind, so tröstet er sich doch über den Tod eines solchen im allgemeinen leicht; das Fallen einer Kuh aber preßt ihm regelmäßig Tränen der Trauer heraus [19]. Von diesem Standpunkte aus gewinnen Rinder, die manche Lamidos Reisenden übersenden, sehr an Wert. Sie überlassen ihnen allerdings keine Kühe, sondern Stiere, und dadurch verkleinert sich das von ihnen gebrachte Opfer; aber liebe Freunde sind auch sie, und der Europäer, der in den Tieren nur das willkommene Nahrungsmittel sieht, unterschätzt das Geschenk. Wüßte er, daß an jedem Tiere das Herzblut des Besitzers hängt, so würde ihm sein Fleisch zwar nicht besser schmecken, aber richtiger von ihm abgeschätzt werden; er würde ein ihm entsprechendes Gegengeschenk machen und sich dadurch manchen Ärger ersparen.

Obwohl es sich also bei der Viehzucht der Fulbe um ausgesprochene Thesaurierung handelt, so fehlt dennoch den Bororo der Viehhandel nicht vollständig, denn sie sind wohl oder übel zum Verkauf von Bullen genötigt. Herden von 100 Stück sind keine Seltenheit [20], und da die Fulbe aus irgend einem Aberglauben die Bullen nicht kastrieren, viele Bullen aber der Herde schädlich sind, so müssen sie welche verkaufen. Über den Verlauf des Handels, die Höhe des Preises und das Zahlungsmittel wissen wir nichts, die Reiseberichte melden nur, daß der Schlächter das Tier vom Bororo holen muß, da dieser selber zu stolz ist, die arbeitsame Stadt zu betreten. Es ist das ein Beweis, daß er kein eigentlicher Viehhändler ist, denn im Sudan besucht im Gegensatz zu Europa jedermann, der Handel treiben will, den Markt, nur Elfenbein macht eine Ausnahme. Die vom Bororo gekauften Tiere dienen der Stadtbevölkerung zum Konsum; ob sie auch Packtiere liefern, vermag ich nicht zu sagen. Das Schlachten eines Stieres ist immer ein wichtiges Ereignis, bei dem die Trommel gerührt wird [21]. Außerdem treiben die Bororo mit Butter und Milch Handel, indessen nicht die Männer, die dazu zu stolz sind, sondern ihre Frauen und Töchter. Diese melken das Vieh, buttern und verkaufen in den Städten Butter und Milch, die bei ihnen nicht den ekelhaften Zusatz von Kuhharn erhält wie bei den Kanuri Bornus. Zuweilen haben sie einen recht weiten Weg zurückzulegen, um Absatz zu finden, die Fulbefrauen aber, die ihre Milch in den großen Städten verkaufen, haben es bequem, denn ihre Familien wohnen in einem der Vororte, wo sie sich, wie Barth versichert, in der ausdrücklichen Absicht des Milch- und Butterverkaufs niedergelassen haben [22]. In diesem Falle könnten sie nicht mehr zu den Bororo gezählt werden, da sie seßhaft geworden sind. Indessen liegt hier möglicherweise doch ein Irrtum Barths vor. Die Bororo sind nämlich niemals in dem Sinne Nomaden, wie sie sich der Laie vorzustellen pflegt, denn sie haben ihre Dörfer und festen Wohnsitze und sind Untertanen bestimmter Herrscher. So haben die Sultane von Sokoto, Kano, Saria, Muri usw. ihre untertänigen Bororo, die in bestimmten Ortschaften heimisch sind, aber den größten Teil des Jahres mit ihren Herden umherwandern [23]. Staudinger kam auf seiner Reise nach Saria bei dem blühenden Farmort Kaschia vorüber, in dessen Nähe Dörfer der Bororo lagen, die mit ihren Herden weite Wanderungen machten, deren Weiber aber zur Zeit der Ruhe täglich in Kaschia Milch und Butter verkauften [24], und so wäre es wohl möglich, daß auch die Fulbefamilien in den Vororten anderer Sudanstädte gewöhnliche Bororo sind, die ihre festen Wohnsitze haben wie alle anderen, und deren Frauen und Töchter mit Milch und Butter Handel treiben, wie ebenfalls bei den Bororo die Regel ist. Eine interessante Schilderung einer Bororowanderung hat uns Barth gegeben. Er traf eine Fulbefamilie, die aus Vater, Mutter, Sohn und Tochter bestand. Alle waren zu Pferde und wurden von einer zahlreichen Rinderherde begleitet [25].

Hauptmann Marquardsen hat im Globus (Bd. 92) die Heidenstämme Nordadamauas einer Untersuchung unterworfen und ist dabei auch auf das Fulbeproblem zu sprechen gekommen. Er tritt zunächst mit Recht der zuweilen auftauchenden Ansicht entgegen, daß die Fulbe in den europäischen Sudankolonien keine Existenzberechtigung hätten. Adamaua wird nach dem System der Residentur verwaltet, d. h. Deutschland regiert durch Vermittelung der einheimischen Fürsten, also der Fulbe [26]. Jedes andere System könnte zu einer Katastrophe führen, die zwar schwerlich so heftig werden würde wie bei den Herero, immerhin aber große Opfer an Blut und Geld fordern würde. Marquardsen sagt daher, daß das Hauptaugenmerk auf die Fulbe zu richten sei, und daß, da ihr Hauptreichtum, das Vieh, durch eine Seuche vernichtet sei, es die nächste Aufgabe der Kolonialverwaltung sein müsse, ihnen bei Wiedererwerb desselben behilflich zu sein. Das ist richtig. Die Herero litten unter dem Raubhandel, der mit ihren Ochsen getrieben wurde, zwar schwer, doch ließen sie ihn sich gefallen; als man aber auch ihre Kühe und Kälber und damit den Grundstock ihres Schatzes angriff, empörten sie sich. So

[18]) Nachtigal, Sahara und Sudan, Bd. I, S. 657 f.

[19]) Dominik, a. a. O., S. 220.

[20]) Morgen, Durch Kamerun von Süd nach Nord, S. 299.

[21]) Der Trommelwirbel hat im Sudan immer den Zweck, die Würde eines Mannes oder die Bedeutung eines Ereignisses zu heben. So lassen z. B. reiche Elfenbeinhändler einige Trommler vor sich hergehen, da sie es lieben, recht glanzvoll aufzutreten. Analogen Zweck haben das Pulvergeknall und die Lärmkapellen der Lamidos. Die Erregung der Aufmerksamkeit für die Schlachtung ist nicht notwendig, da sie während des Marktes vor aller Augen vollzogen wird.

[22]) A. a. O., Bd. V, S. 330.

[23]) Passarge, a. a. O., S. 168 f.

[24]) A. a. O., S. 178.

[25]) A. a. O., Bd. IV, S. 287.

[26]) Eine gute Vorstellung vom Wesen dieses Verwaltungssystems, das sich der einheimischen Fürsten bedient, gibt das Bauersche Reisewerk. Als Bauer in Dikoa angekommen war, galt sein erster Besuch dem deutschen Residenten v. Bülow. Dieser erklärte ihm, er sei gänzlich Privatmann, übe beispielsweise keinerlei Gerichtsbarkeit aus und vertrete das Land in politischer Hinsicht nur den Engländern und Franzosen gegenüber. Alles, was er (Bauer) zu haben wünsche, z. B. Unterkunft, müsse er vom Sultan zu erlangen suchen (S. 87).

handeln auch die Fulbe. Ihre Rinder sind ihnen zwar nicht durch Händler, sondern durch die Seuche genommen worden, aber das Endresultat war das gleiche, eben der Verlust der Rinder mit Einschluß der Kühe und Kälber, und auch die Wirkung auf ihre ehemaligen Besitzer war die gleiche: sie versuchten, sich durch Beraubung der Heidendörfer zu bereichern. Letzteres ist nun allerdings nicht lediglich die Folge des Viehverlustes gewesen, denn Bekriegen der Heiden, um Sklaven zu rauben, ist bei allen Fulbe ein ganz gewöhnliches Unternehmen; wohl aber kann der Viehverlust sie zu besonders häufigen Raubzügen veranlaßt haben, um sich die Mittel zum Neuerwerb von Rindern zu verschaffen. Denn ein Pullo ist wie ein Herero ohne Vieh ein Proletarier, und wie bei uns ein Mensch infolge Verlustes seines Vermögens Selbstmord begehen kann, so können auch die viehzüchtenden Naturstämme durch Verlust ihres Viehes zum Äußersten gebracht werden, obwohl sie nach unseren Begriffen gar nicht ärmer geworden sind; denn wirtschaftliche Ausbeutung kennen sie nicht; sie genießen wohl die Milch der Kühe, aber für diese könnten sie allenfalls Ersatz finden. Es ist lediglich das Bewußtsein, ihren Schatz verloren zu haben, das sie so sehr irritiert.

Etwas muß er sein eigen nennen,
Oder der Mensch wird morden und brennen.

Daher wäre es auch ein schlimmer Fehler, wenn man bei den Fulbe Viehwirtschaft nach europäischem Muster einzuführen suchte. Sie haben für Viehverkauf nur insofern Verständnis, als sie gegen die Tiere andere von ihnen als Schätze geachtete Waren eintauschen können: Pferde, Weiber, Sklaven. Gerade im Gegenteil müßten die Herden der Lamidos, auch wenn sie schon sehr zahlreich sind, noch weiter vergrößert werden. Damit würde die Kolonialverwaltung ein Mittel gewinnen, sich die Fulbefürsten dienstbar zu machen. An ein Sinken des Viehpreises infolge Überproduktion ist nicht zu denken, wie überhaupt die wirtschaftlichen Gesetze der Kulturvölker für die Thesaurierung keine Geltung haben. So könnte also die richtige Ausnutzung der Viehpolitik bei den Fulbe der europäischen Kolonialpolitik manchen Nutzen bringen, doch schließe man daraus nicht gleich auf eine große Blüte des Sudans. Erheblich wichtiger ist, daß wir durch ihre Berücksichtigung mit Sicherheit vor ähnlichem Unglück, wie es die Unkenntnis der Viehthesaurierung in Südwestafrika angerichtet hat, bewahrt werden können. Die Wirtschaft bildet die Lebensbasis für alle Menschen, ob man sie zu den Natur-, Halbkulturoder Kulturvölkern zählt, sie ist aber bei den letzteren so grundverschieden von der bei den beiden ersteren, daß man den denkbar schwersten Fehler begeht, sobald man europäische Verhältnisse auf afrikanische überträgt. Wenn die Ethnographie auf diesem Gebiete aufklärend wirkt, braucht sie sich nicht mehr darauf zu beschränken, ihre Forschungsergebnisse in Museen und gelehrten Zeitschriften zu thesaurieren.

Die Cayuás.

Von Gustav von Koenigswald.

Mit 6 Abbildungen [1]).

Zur Zeit der Entdeckung Amerikas war das weite Gebiet des La Plata-Stromes fast ausschließlich im Besitz der vielen und volkreichen Guaraniestämme, die unter sich uneinig und miteinander verfeindet in ihrer Spaltung dem Vordringen der Spanier wenig Widerstand leisten konnten und bald zur Unterwerfung gezwungen wurden.

Die von den spanischen Eroberern betriebene und später von den Jesuiten fortgesetzte Zivilisierung und Bekehrung der unterjochten Indianer führte zu dem Aufbau der großen Reduktionen, die zeitweilig von mehreren hunderttausend Guaranies besetzt waren. Der Jesuit Dobrizhoffer, der 18 Jahre als Missionar in Paraguay tätig war, erwähnt [2]), daß die Jesuiten bei ihrer 1768 erfolgten Ausweisung 32 Reduktionen mit ungefähr 100 000 christlichen Guaranies zurückließen, und daß ihre Gesellschaft während der Zeit ihrer Tätigkeit (1610 bis 1768) insgesamt 702 068 Guaranies taufte, wobei aber die von den kriegerischen Paulistanern im Laufe des 17. und 18. Jahrhunderts zerstörten 22 Reduktionen mit über 300 000 bekehrten und zum größten Teil in die Gefangenschaft nach S. Paulo und Rio de Janeiro geschleppten Guaranies nicht eingeschlossen sind.

Mit der Entfernung der Jesuiten fiel das strenge Regiment, das diese über ihre indianischen Untertanen geführt hatten, aber auch zugleich der Schutz gegen die Anmaßungen der Weißen, die bis dahin in den Missionen nicht geduldet waren. Bei den vielen Kriegszügen und Revolutionen wurden die armen Indianer von den spanischen Machthabern zu Tausenden aus ihren Flecken geholt und zum Heerdienste gepreßt. Die Folge dieser Kriegswirren war eine allmähliche Entvölkerung der Missionen, die teilweise zerstört wurden oder verfielen, während in anderen durch Zuzug von Weißen und deren Vermischung mit den Indianern jene Mestizenrasse entstand, die noch in der jetzigen Bevölkerung des unteren und namentlich des mittleren Stromgebietes des La Plata sehr stark vertreten ist. Ganze Völkerschaften sind hier eingegangen, von denen wir wenig mehr als den Namen kennen. Von verschiedenen Stämmen existieren noch hin und wieder kleine und ziemlich reinblütige Reste, aber diese Leute sind durch die Berührung mit den Weißen und die veränderten Existenzbedingungen den Sitten und Gebräuchen, selbst der Sprache ihrer Vorfahren meist so fremd geworden, daß man von ihnen keine Rückschlüsse auf die ethnographischen Verhältnisse der Urbevölkerung ziehen darf. Nur in den weit in das Innere vorgeschobenen, schwer zugänglichen Gebieten treffen wir auf Stämme, die sich stets von den Weißen abgeschlossen hielten und in ihrem ursprünglichen oder in einem halbzivilisierten Zustande beharren und ihren alten Bräuchen nachhängen. Diese Wilden halten wenig von Zivilisation und Christentum, die ihnen nur Arbeit und Ungemach bringen, und setzen alles daran, um sich ihre Unabhängigkeit zu wahren.

Die feindliche Haltung und das Mißtrauen dieser Horden gegen alles Fremde hat ein eingehendes Studium ihrer Lebensgewohnheiten sehr erschwert, so daß unsere Kenntnisse große Lücken aufweisen. Dies gilt selbst von bedeutenden Stämmen, die seit Jahrhunderten

[1]) Herr Franz Heiler in Hannover hatte die Güte, mir die von ihm 1872 am unteren Tibagy aufgenommenen Photographien, denen die Abb. 1 und 2 zugrunde liegen, nebst einigen interessanten Notizen zur Verfügung zu stellen, wofür ich ihm hier meinen besten Dank ausspreche.

[2]) Martin Dobrizhoffer, Geschichte der Abiponer, Bd. 3, S. 504 bis 506. Wien 1783/84.

bekannt sind und an der Kulturgrenze leben, wie den Cayuás, die von jeher im nördlichen Paraguay und dem anschließenden südlichen Matto Grosso ansässig gewesen sind. Hier hatten diese scheuen Wilden in den waldreichen Gebirgen, besonders in den Sierras de Caá-Guazú, Mbaracayú und Amambay und an den Rios Monday und Acaray, einen vor den Nachstellungen ihrer Feinde sicheren Aufenthalt, bis das weitere Vordringen der Weißen und die Kriegswirren zu Anfang des vorigen Jahrhunderts auch sie beunruhigten und ihren teilweisen Abzug nach dem Osten bewirkten, wo sie sich am unteren Rio Paranapanema festsetzten. Ihre Zahl muß recht beträchtlich gewesen sein, denn sie dehnten ihre Streifzüge nördlich bis über den Rio Peixe (Staat S. Paulo), südlich bis weit über den Rio Ivahy aus, in ein Gebiet, das ihnen neuerdings durch ihre Todfeinde, die Corôados, bedeutend eingeschränkt worden ist.

Bevormundung widerstreben ganz und gar dem Charakter dieser unabhängigen Naturkinder, und es ist deshalb nicht zu verwundern, daß die Zahl der Aldeados immer kleiner geworden ist und viele von ihnen, selbst die dort Geborenen, wieder in die Wildnis zurückgekehrt sind.

Die Cayuás [3]) — „Waldmenschen" — sind, wie ihr Name schon andeutet, Waldindianer, die von allen Seiten von kriegerischen Nachbarstämmen, wie den Guaycurús (Mbayas), Apiacás, Chavantes und Corôados angefeindet und bedroht, in schwer zugänglichen Sumpf- und Bergwäldern ein zurückgezogenes Leben führen. In Paraguay werden sie deshalb Monteses oder Montarazes (Bergindianer), von den Brasilianern wegen ihrer großen Geschicklichkeit im Rudern auch Canoeiros (Kanúleute), in der Lingoa Geral Ubayhas genannt.

Die Sprache [4]) der Cayuás ist ein Dialekt des alten Guaranies, dem die durch die Jesuiten eingeführten verbesserten Abwandlungsformen und die neugeschaffenen



Abb. 1. **Cayuás.**

Mehrfach sind von den Jesuiten und später auch von Paraguay und Brasilien Versuche zur Zivilisierung der Cayuás unternommen worden, die jedoch wenig Erfolg hatten. Im Jahre 1855 ließ die Regierung von Paraná auf den Ruinen der von den Paulistanern (1632 bis 1635) zerstörten Jesuitenreduktion Loreto de Pirapó (an der Einmündung des Rio Pirapó in den Paranapanema) ein Aldeamento für sie und verwandte Guaranies einrichten, das wegen seiner ungünstigen Gesundheitsverhältnisse im November 1862 etwas weiter stromaufwärts nach Santo Iguacio verlegt wurde und heute noch besteht. Durch große Vergünstigungen gelang es, verschiedene Cayuáfamilien dort anzusiedeln, aber die Hoffnung, den Stamm auf diese Weise der Zivilisation zuzuführen, ist nur teilweise in Erfüllung gegangen. Die Cayuás hängen zu sehr an ihrer Freiheit und empfinden jede Einmischung der Weißen als eine Beeinträchtigung ihrer Rechte. Die ihnen in den Siedelungen von Missionaren aufgedrängte Religion mit den vielen Andachtsübungen, die Vorschriften der monogamischen Ehe und der Bekleidung, die vermehrte Arbeit und die sonstige

---

[3]) Cayuá, aus Caá = Wald und awa = Mensch. In der Literatur finden wir den Namen in allen möglichen Schreibweisen, wie Cayuá, Cayguá, Caayguá, Cayaguá, Cagoá, Cayoá, Caygoá, Cayowá, Cayawá, Cainguá, Caa-ûwa, Cahahyba, Cahuahiva, Cabaiva und Ubayha. Wenige Reisende sind mit den scheuen Cayuás in nähere Berührung gekommen; der einzige, der ausführlicher über sie berichtet, ist J. R. Rengger (Reise nach Paraguay, 1818 bis 1826, S. 101 bis 134, Aarau 1835), der acht Jahre als Arzt und Naturforscher in Paraguay lebte, und dessen Beschreibung, wie ich bei dem nach Paraná verschlagenen Stamme feststellen konnte, noch heute zutrifft.

[4]) Martins führt in seiner „Wörtersammlung brasilianischer Sprachen" (S. 13 und 14, Leipzig 1867) ein Vokabular von 102 Worten auf, das F. de Castelnau („Expédition dans les Parties Centrales de l'Amérique du Sud, 1843—1847", Bd. V, S. 282, Paris 1850) von einer bei den Guaycurús als Sklavin gehaltenen Cayuáindianerin aufgezeichnet hat und das sofort die große Ähnlichkeit der Cayuásprache mit anderen Guaraniedialekten dartut.

Eine ungleich reichere und die bis heute beste Wortsammlung der Cayuás konnte Theodoro Sampaio auf seiner Erforschung des Rio Paranapanema aufnehmen und veröffentlichen [Boletim (No. 4) da Commissão Geographica e Geologica do Estado de S. Paulo, S. 49 bis 66, S. Paulo 1890].

Wortbildungen der Ahanheenga (Lingoa Geral) völlig fremd gebliebeu sind. Wir finden bei diesem Stamme noch die ebenso schwer nachzusprechenden, wie durch Buchstaben schlecht wiederzugebenden Nasal- und Gutturallaute mit den doppelten und mehrfachen Konsonantenverbindungen. Die Laute f, l, v und z fehlen ganz, das h wird immer nur leicht aspiriert ausgesprochen und kommt neben rein in allen möglichen Zusammensetzungen (gh, nh, ch, tch, ph) vor. Die Wilden zählen nur bis 6 (1 pten, 2 mocõe, 3 hohapuhy, 4 irondé, 5 tinerõe, 6 tenhõa); was darüber ist, wird einfach mit etá (viel) bezeichnet oder, wenn sie ganz genau sein wollen, durch eine ein- oder mehrmalige Wiederholung der kleinen Zahlen angegeben, die dann zusammengezählt werden müssen, aber nie über 10 oder 15 hinausgehen.

Die Zeit berechnen die Cayuás, wie übrigens auch viele andere Stämme, bei kleineren Perioden nach Monden (von Vollmond zu Vollmond), die Jahre dagegen bestimmen sie nach der Blüte der Algaroba, jenes Baumes, der ihnen die hochgeschätzten, zur Herstellung ihrer berauschenden Getränke viel verwandten Schotenfrüchte liefert. Die Tageszeiten deuten sie nach der Höhe des Sonnenstandes, die nächtlichen Stunden aus der Stellung des Mondes.

Die Cayuás (Abb. 1) bilden einen kräftigen, gesunden Menschenschlag von mittelhoher Statur und schönem Wuchse und zeichnen sich durch eine helle, gelblichbraune Hautfarbe vorteilhaft vor anderen Indianern aus. Das rundliche Gesicht zeigt regelmäßige Züge, geradestehende schwarze Augen, eine wohlgeformte, gerade oder leicht gebogene Nase und einen ziemlich breiten, mit schönen Zähnen besetzten Mund, dessen Unterlippe bei den Männern mit einem oft über 20 cm langen Tembetá (Abb. 6) geziert ist.

Das glatte, kohlenschwarze, 10 bis 20 cm lange, bei Frauen zuweilen noch länger gehaltene Haupthaar bedeckt die Stirn bis an die Augenbrauen, verhüllt die Ohren und fällt tief in den Nacken und ist so dicht, daß jede Kopfbedeckung überflüssig wird. Die Kahlköpfigkeit ist bei diesen Wilden unbekannt, und ergraute Haare gehören selbst im höchsten Alter zu den Seltenheiten. Das Ausrupfen der spärlichen Gesichts- und Körperhaare gilt ihnen als Schönheitsgesetz und wird stets geübt.

Die wilden Stammgenossen gehen völlig nackt, nur die Frauen pflegen einen kurzen Schurz aus Baumwolle oder Nesseltuch (tambeó) zu tragen. Der von frühester Kindheit an allen Witterungsunbilden ausgesetzte Körper ist außerordentlich abgehärtet und widerstandsfähig und Krankheiten selten unterworfen.



Abb. 2. Cayuá-Hütten.

Die Cayuás sind friedliebend und vermeiden, ohne feige zu sein, jede Berührung mit den benachbarten feindlichen Stämmen und auch mit der weißen Bevölkerung, von der sie oft genug schlecht behandelt worden sind. Geräuschlos durchstreifen sie die Wälder nach Wild, Honig und Früchten und verständigen sich untereinander durch Tierstimmen, die sie meisterlich nachahmen. Trotzdem sie aus Vorsichtsgründen keine Wege und Pfade anlegen, finden sie sich überall mit Hilfe unauffälliger Merkzeichen leicht zurecht. Gesicht und Gehör sind bei diesem Jägervolk außerordentlich scharf ausgebildet, und in allen Leibesübungen leisten sie Vorzügliches. Sie laufen, springen und klettern höchst gewandt und werden

als Schwimmer kaum übertroffen. Neben dem Wald übt auch das Wasser eine bedeutende Anziehungskraft auf sie aus; sie fischen viel und legen in ihren kurzen, kräftigen Einbäumen weite Reisen zurück. Als Ruderer und Piloten sind die Cayuás viel begehrt, da sie die Fahrzeuge mit bewunderungswürdiger Geschicklichkeit durch die gefährlichsten Wasser und Stromschnellen bringen.

Die **Nahrung** dieser Waldindianer besteht hauptsächlich aus Wild und Fischen, die sie durch Jagd und Fang in reichlichen Mengen aufbringen. Sie sind durchaus nicht wählerisch und verzehren auch Schlangen, Krokodile, Eidechsen, Schildkröten, Käferlarven und ungefähr alles Lebende, was ihnen in die Hände fällt. Daneben sammeln sie wilden Honig und Früchte und vervollständigen ihre Küche mit Mais, Kürbis, süßen Kartoffeln und Mandioka, die sie in kleinen Pflanzungen kultivieren. Speziell der Mais (ahati) ist ihnen als Nahrungsmittel und auch zur Bereitung berauschender Getränke (ahiva) unentbehrlich. Maisfelder, die in erreichbarer Nähe der Cayuás liegen, sind vor ihren heimlichen Plünderungen niemals sicher, und das ist auch der Hauptgrund, weshalb die weißen Ansiedler auf diese Felddiebe so schlecht zu sprechen sind.

Mit Ausnahme von Früchten und Honig genießen die Wilden nur gekochte oder geröstete Speisen. Der Gebrauch des Salzes ist ihnen unbekannt.

Die **Mahlzeiten** sind an keine bestimmte Stunde gebunden. Solange sie reichliche Vorräte besitzen, essen sie viel und zu jeder Tageszeit; ist einmal das Jagdergebnis schlecht ausgefallen, so begnügen sie sich auch mit wenigen Früchten oder hungern mit derselben Gleichgültigkeit. Sie kennen keine Sorgen und sind stets guter Laune; was der eine Tag nicht bringt, wird am anderen wieder nachgeholt. Ist einmal ein Tapir erlegt oder sonst reiche Beute gemacht, so ladet der glückliche Jäger seine befreundeten Stammgenossen ein, in fröhlicher Runde den Überfluß verzehren zu helfen.

Bei solchen Gelegenheiten vergnügen sich die Männer mit Gesang und Tanz, den sie mit klappernden Kalabassen begleiten, während die Weiber nur Zuschauer sind und für das Wohl der Gäste zu sorgen haben. Sie tragen saftige Fleischstücke herbei oder füllen die immer leeren Kalabassenbecher mit honiggesüßter **Abiva** (aus Mais hergestellt) oder **Chicha** (aus Algarobaschoten oder Zuckerrohr), der die Männer stark zusprechen. Das tückische Getränk bringt die sonst so ernsten und schweigsamen Indianer bald aus Rand und Band, und da bei der ausgelassenen Lustigkeit der leicht zerbrechliche Lippenschmuck Gefahr läuft, beschädigt zu werden oder verloren zu gehen, ziehen die Weiber ihren Männern vorsichtigerweise das Zierstück aus der Lippe und legen es in einem Taquarabehälter sorgfältig beiseite.

Die Gelage dauern viele Stunden. Manche Zecher müssen schon bald den Platz räumen, aber die Trinkfesten halten stand, bis so ziemlich alles aufgezehrt ist. Bevor sie das Lager aufsuchen, gehen sie an den nächsten Bach, um zu baden und den erhitzten Körper abzukühlen.

Die Cayuás haben nie auf einer hohen Kulturstufe gestanden, und in der Reihe der Guaranievölker nehmen sie eine der letzten Stellungen ein. Ihre Anspruchslosigkeit und der leicht erreichbare Lebensunterhalt haben sie niemals zur Erhöhung ihrer Betriebsamkeit und Verbesserung ihrer Lage angespornt. Als nomadisches Jägervolk kennen sie keine festen Wohnsitze und beschränken ihre Gerätschaften auf das Allernotwendigste. Dadurch behalten sie die größte Beweglichkeit, können ihre Jagdgründe nach Belieben wechseln und sich auch ihren Feinden leichter entziehen.

Als Behausung dienen den Wilden einfache **Hütten** (ohy), die im Grundriß ein längliches Rechteck darstellen, mit einer Breite von 6 bis 8 m und einer Länge, die je nach der Zahl der Bewohner gewöhnlich gegen 8 bis 15 m ausmacht (Abb. 2). Das Hüttengestell besteht aus Taquara oder armdicken Stämmen, die in schräger Stellung eingerammt werden, derart, daß die beiden Längsseiten gegeneinander gestellt werden und eine Firsthöhe von 3,5 bis 5 m erreichen. Das Sparrenwerk wird mit Sipó festgebunden und mit Palmenblättern (Geonoma und andere Arten) oder Binsen bis auf den Boden herab gedeckt. Der Eingang, eine niedrige und ziemlich enge

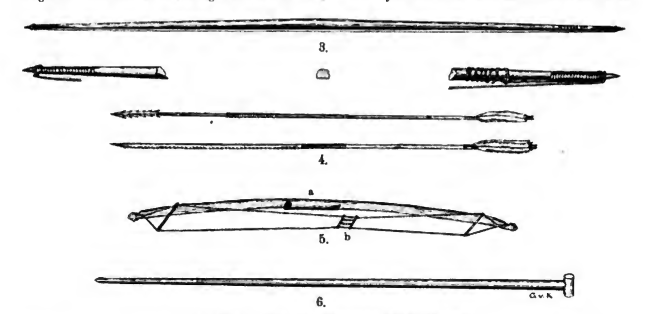


Abb. 3 bis 6. **Waffen und Lippenschmuck der Cayuás.**

3. Bogen (1/13 nat. Gr.), mit Querschnitt (Mitte), dem verstellbaren (links) und dem festen Sehnenende (rechts). 4. Kriegs- und Jagdpfeile (1/13 nat. Gr.) 5. Bodoke (1/14 nat. Gr.), a Handgriff, b Kugelhalter. 6. Tembetá (2/3 nat. Gr.). — Sammlung des Verfassers.

Öffnung, ist meist in der Mitte einer Längsseite, seltener an einer Schmalseite angebracht.

Das Hütteninnere bildet einen einzigen Wohnraum mit geebnetem Boden und einer gemeinsamen größeren Feuerstelle (tatá-oçú) zum Kochen in der Mitte. Gewöhnlich ist jede Hütte von mehreren Familien bewohnt, die im bunten Durcheinander mit den verschiedensten Haustieren (Papageien und anderen gezähmten Waldtieren, bei vielen Horden auch schon Hunden) friedlich zusammenhausen. Die Cayuás schlafen in Hängematten (kihá), die sie in kurzen Abständen voneinander zwischen etwa meterhohen, fest eingerammten Pfählen aufhängen. In kühlen Nächten und auch in Krankheitsfällen wird unter jeder Hängematte ein kleines Schmauchfeuer zur Erwärmung der Schläfer unterhalten.

Es ist merkwürdig, wie diese sonst so abgehärteten Menschen sich an den Gebrauch des Feuers gewöhnt haben. Selbst auf ihren Reisen führen sie glühende Holzkohlen in Tongefäßen mit sich, um jederzeit das unentbehrliche Lagerfeuer entzünden zu können.

Unter Führung eines Kaziken bilden die Cayuás kleine Verbände, die ihre Hütten gruppenweise (tába) im tiefen Wald, aber stets in der Nähe des ihnen unentbehrlichen Wassers anlegen. Die mit vieler Umsicht gewählten Wohnplätze werden in unsicheren Gegenden mit Dornverhauen oder Pallisaden gegen etwaige feindliche Überfälle geschützt.

Jede Tába unterhält eine kleine Pflanzung (cohy) mit Mais, Mandioka, Kürbis, süßen Kartoffeln; stellenweise kultivieren sie auch Zuckerrohr, Baumwolle, Bananen und andere Früchte. Um die wilden Tiere von den Kulturen abzuhalten, zäunen sie diese ein und legen in den mit Absicht offen gelassenen Stellen große Fallgruben an oder Schlingen, die täglich nachgesehen werden und gute Beute liefern.

Der geringe Hausrat besteht aus Hängematten (gewöhnlich aus Baumwolle), Netzen (aus Caraguatá- oder Palmenfasern), Körben, Kalabassen und den verschiedenen Tongefäßen, die zum Kochen der Speisen, zur Aufbewahrung von Wasser und Honig und Herstellung der Getränke benutzt werden und auch sonst eine vielseitige Verwendung finden. Alle diese in einfachen Formen gehaltenen Geräte werden von den Frauen angefertigt, die in der Töpferei, Flecht- und Webkunst recht geschickt sind.

Die gewerblichen Erzeugnisse der Männer beschränken sich auf Waffen und Kanús, wobei die von ihren Vorfahren überlieferten Formen und Herstellungsweisen hartnäckig festgehalten werden und fremde Einflüsse sich selten geltend machen.

Als wichtigste Jagdwaffen führen die Cayuás Bogen und Pfeile, die in ihren geübten Händen auch im Kriege nicht zu verachten sind. Der über mannshohe (1,90 bis 2,20 m) Bogen (grapá, Abb. 3) ist aus stark federndem Palmenholz [3]) gearbeitet, ganz gerade, zylindrisch abgerundet, mit einer starken Abplattung an der Sehnenseite, in der Mitte am dicksten und nach den beiden in Spitzen auslaufenden Enden bedeutend verjüngt. Als einzige Verzierung sind die Enden des sorgfältig geglätteten Bogens auf einer zwischen 12 bis 30 cm differierenden Länge mit Imbira (dem Bast der Luftwurzeln verschiedener Aroideen — Sipó-imbê) umwickelt.

Die aus Tucum- oder Caraguatáfasern feingedrehte, vielfädige Sehne ist in Schlingen, wovon die eine verstellbar, über die Bogenspitzen gezogen und durch einen kleinen Wulst am Aufrutschen verhindert.

Die 1,45 bis 1,60 m langen Pfeile (uhê, Abb. 4) besitzen stets einen kräftigen Taquaraschaft, in dem die aus Palmenholz verfertigte Spitze sorgfältig mit Wachs eingelassen und außen mit Imbira umwickelt ist. Früher trugen diese Spitzen nur wenige Widerhaken (ein- oder zweiseitig); seitdem die Cayuás aber im Besitze von Messern sind, hat die Länge der Pfeilspitzen (bis 70 cm, also fast die Hälfte des Pfeiles) und vor allem die Zahl der Widerhaken (einseitig, bis 68 Haken) ganz bedeutend zugenommen.

Zur Befederung ihrer Pfeile wählen die Wilden mit Vorliebe die gegen 20 cm langen roten und blauen Flügelfedern der großen Papageiarten (Araras), die sie in kurzem Abstande über der Sehnenkerbe mit feinem Baumwollgarn anbringen.

Zu Übungszwecken benutzen sie einfache, hakenlose Pfeilspitzen.

Eine bei verschiedenen Indianerstämmen im Stromgebiete des La Plata vorkommende eigenartige Jagdwaffe ist der Bodoke, eine an einem Bogen befestigte Kugelschleuder (Abb. 5). Der etwas über meterlange Bogen besteht aus einem etwa 3 cm dicken, geschmeidigen Knüppelholz (Myrtaceen u. a.), das bis auf den 15 bis 20 cm breiten Griff (Abb. 5a) in der Mitte halbiert ist. An den Bogenenden sind scharfe Einschnitte zum Aufstecken der aus zwei Schnüren hergestellten Sehne, die den Kugelhalter (Abb. 5b) trägt.

Als Geschoß dienen Kugeln aus gebranntem Ton oder rundliche Kieselsteine von 2 bis 3 cm Durchmesser. Während der Jäger den Bogen mit der linken Hand hält, legt er die Kugel (zuweilen auch mehrere kleine zusammen) auf den vom Daumen und Zeigefinger der rechten Hand ergriffenen Halter, zieht die Sehne straff an und schlendert dann durch Loslassen das Geschoß mit Wucht auf das Ziel. Die Indianer besitzen eine erstaunliche Sicherheit mit dieser Waffe, die sie bei der Jagd auf Kleinwild und Vögel selbst auf bedeutende Entfernungen erfolgreich verwenden.

Um die Spannkraft des Bogens nicht zu beeinträchtigen, wird die Sehne bei Nichtgebrauch durch Aushaken und Aufrutschen des einen Endes gelockert.

Als weitere Waffen führen die Wilden roh bearbeitete Keulen und Spieße und sollen stellenweise auch noch Steinbeile besitzen, die aus früheren Perioden stammen. Sonst ist die Zeit der Steinwaffen bei diesen Indianern längst vorüber, seitdem sie durch Tauschhandel in den Besitz von eisernen Geräten gelangt sind, die ihnen ihre Arbeit wesentlich erleichtern.

Von größter Wichtigkeit für die Cayuás sind die Kanús (ubá, ygá), ziemlich kurze (gewöhnlich 2,5 bis 4 m lang) und plumpe Einbäume, mit denen sie monatelange weite Reisen unternehmen. Zum Erforschen neuer Jagd- und Fischgründe, zum Besuch von entfernt wohnenden Verwandten oder Freunden benutzen diese Indianer fast ausschließlich die Wasserstraßen, namentlich zur Zeit, wenn die Flüsse voll und die Stromschnellen und Fälle leichter zu passieren sind. Bei solchen Fahrten wird die ganze Familie im Kanú untergebracht, und der Mann übernimmt es, aufrecht stehend, durch kräftiges Einsetzen eines ziemlich breiten, in einen dünnen Handgriff auslaufenden Ruders (urapé) das Fahrzeug vorwärts zu bringen. Durch eine gute Balancierung seines Körpers hält er das Gleichgewicht des leicht beweglichen Kanús, das dem geschickten Ruderer willig nach jeder Richtung folgt. Geht es talwärts, so treibt der Cayuá sein Boot auf die Mitte des Flusses, wo es mit der Strömung fortgerissen wird und oft eine erstaunliche Geschwindigkeit

[3]) Bogen, Keulen und Pfeilspitzen der Cayuás sind gewöhnlich aus dem Holze der Carnahyba- oder Carandápalme (Copernicia cerifera, Mart.), seltener der Sirivapalmen (Guilielma insignis, Mart., und G. macana, Mart.) gearbeitet.

erzielt; muß es aber flußaufwärts fahren, so sucht er dicht am Ufer entlang seinen Weg.

Um ihre Anwesenheit nicht durch die Kanús zu verraten, bewahren die Wilden sie gewöhnlich an einer durch Binsen und Rohr verdeckten Örtlichkeit auf oder ziehen sie aufs Land; müssen sie aber eine Gegend auf längere Zeit verlassen, ohne daß sie ihre Fahrzeuge mitnehmen können, so versenken sie diese in den Fluß, um sie nach der Rückkehr wieder zu heben.

An Schmucksachen wird bei diesen Waldindianern wenig gefunden. Die Weiber besitzen meistens eine Halskette aus bunten Samenkernen, Zähnen oder dergleichen, während die Männer den langen Tembetá in der Unterlippe tragen und bei festlichen Gelegenheiten, außer der Bemalung des Körpers, auch zuweilen federgeschmückte Kopfreifen und Armbänder benutzen.

Der bei vielen Indianern übliche Lippenschmuck ist ein charakteristisches Stammabzeichen, das innerhalb einer Horde konstante Formen, bei den verschiedenen Stämmen aber in Zeichnung und Material die größten Unterschiede aufweist.

Die Tembetás der Cayuás (Abb. 6) haben die Form eines bis 25 cm langen, fast bleistiftdicken Kiels und sind aus dem goldgelben, bernsteinähnlichen Harze der Guassatunga, seltener aus dem gelblichweißen Jatobáharz hergestellt. Zur Anfertigung des stolzen Männerschmuckes bohren die Wilden den Baum an und bringen einen Taquarahalm derart an, daß das reichlich austretende flüssige Harz durch eine Öffnung das hohle Stengelstück ausfüllt und dort erhärtet, wodurch der lange, zylindrische Kiel entsteht, dem als Halter ein kleines Querstück aufgekittet wird. Dieser Harzschmuck ist sehr hart, zerspringt aber wie Glas und wird deshalb sorgfältig aufbewahrt und nur bei besonderen Gelegenheiten getragen.

Was die ehelichen Verhältnisse betrifft, so leben die wilden Cayuás vielfach in Polygamie, eine Sitte, die den Aldeados nicht gestattet ist. Die Mädchen heiraten mit dem 11. oder 12., die Männer selten vor dem 17. oder 18. Jahre. Die Ehe wird, nachdem der Freier sich mit dem Vater seiner Erkorenen durch Geschenke verständigt hat, ohne weitere Förmlichkeit geschlossen und kann jederzeit ebenso leicht gelöst werden. Die Mädchen werden bei dem Handel nie um ihre Meinung befragt, und die Frauenwürde bringt auch keine Änderung in die niedrige Rolle, die das Weib bei den Indianern spielt. Mit großer Geduld und Ergebenheit wissen die Frauen sich den Gatten so anzupassen, daß Ehescheidungen selten vorkommen, und selbst wenn ein Mann nach und nach mehrere Weiber nimmt, leben sie in verträglichster Weise miteinander und unterstützen sich gegenseitig bei den häuslichen Arbeiten.

Die Nachkommenschaft ist gering, selten daß eine Frau mehr als zwei oder drei Kinder hat. Die Mutter ist sehr zärtlich mit dem unbeholfenen Sprößling, den sie auf weiche Fellager bettet und bei ihren Ausgängen in einem Korb auf dem Rücken mit sich schleppt. Täglich bringt sie das Kind in das kalte Flußbad und sieht darauf, daß es gleichzeitig mit dem Gehen auch das Schwimmen lernt. Die Frauen dehnen die Stillungsperiode auf mehrere Jahre aus, um dadurch eine neue Schwangerschaft möglichst lange zu verhindern. Die Kleinen werden nie gezüchtigt, schreien wenig und ertragen Schmerzen und Unbequemlichkeiten mit Ruhe.

Die Kinder gehen völlig nackt, erst mit Eintritt der Pubertät erhalten die Mädchen einen kleinen Schurz. Die Knaben üben sich von frühester Jugend an im Waffengebrauch, Fischen und Fallenstellen. Mit dem siebenten oder achten Jahre wird den halbwüchsigen Jungen die Unterlippe zur Aufnahme des Tembetás feierlichst durchlocht, und von da an begleiten sie die Männer vielfach auf den Ausflügen, während die Mädchen unter Führung der Weiber die häuslichen Gewerbe spielend erlernen und auf den Frauenberuf vorbereitet werden.

Die Cayuás erreichen ein ziemlich hohes Alter und werden wenig von Krankheiten geplagt. Verkrüppelungen oder Gebrechen irgend welcher Art werden fast nie unter ihnen beobachtet. Für die Behandlung von Wunden und inneren Krankheiten benutzen sie Heilmittel aus dem Pflanzenreiche, mit denen sie gute Erfolge erzielen. Nur den von der zivilisierten Bevölkerung oft übertragenen Blattern stehen sie ratlos gegenüber. Diese unheimliche Krankheit fordert viele Opfer unter ihnen und veranlaßt ganze Tribus zur schleunigsten Abwanderung in andere Gegenden.

Während die Wilden den Tod einer Frau oder eines Kindes wenig beklagen, wird der verstorbene Mann sowohl von seiner Familie als auch von seinen Freunden und Genossen durch Trauerfeste verherrlicht. Ihre Toten begraben sie weitab vom Wohnorte, an heimlichen Stätten, über die sie den Fremden mißtrauisch jede Auskunft verweigern. Selbst durch größere Geschenke konnte ich die Leute zu keiner näheren Aufklärung bewegen. Sie sollen den Leichnam in einer Hängematte hinaustragen und ihn darin eingehüllt in hockender Stellung unter einem großen, umgestülpten Tongefäß (igaçaba) beerdigen, eine Sitte, der von vielen Forschern die Bedeutung beigelegt wird, es solle das Tongefäß den Geist des Verstorbenen in die Erde bannen und sein Erscheinen an der Oberfläche verhindern. Diese Deutung trifft aber hier nicht zu. Ich bin mit vielen Guaraniestämmen zusammengekommen, die ihre Toten bald unter, bald in einer mit einem Deckel verschlossenen Igaçaba bestatten, lediglich zu dem Zwecke, um den Leichnam bei der geringen Grabtiefe gegen das Auswühlen durch wilde Tiere, wie die verschiedenen Tatús und Raubtiere, zu schützen.

Von einer eigentlichen Religion kann bei den Cayuás keine Rede sein. Sie sind lediglich abergläubisch und haben dunkle Vorstellungen von einem guten und einem bösen Wesen, die sie fürchten, aber nicht verehren. Wenn in finsterer Nacht der grollende Donner durch die Wälder hallt, der heulende Sturmwind die Baumgipfel peitscht, der tückische Jaguar brüllend die Hütten umschleicht, eine aufgeschreckte Affenschar schreiend davonflüchtet, der Kauz mit wehklagendem Ruf seinen Gefährten lockt: immer ist es Anhangá, der böse Geist, der umgeht. Inhandidjáre aber ist das Prinzip des Guten und des Glückes, das die armen Indianer gegen alles Ungemach schützt, das die Fallen und Schlingen mit Wild füllt, die Fische gegen die Netze blind macht, überhaupt alle Jagd- und Kriegserfolge beschert.

Unter den Halbzivilisierten sind viele schon getauft und tragen christliche Vornamen, sie hängen sich auch wohl eine messingene Heiligenmedaille als Talisman um den Hals, stellen ein federgeschmücktes Holzkreuz in der Hütte auf und nennen Tupá ihren Gott, sind äußerlich, aber auch nur äußerlich, Christen, während sie im Herzen Heiden geblieben sind und von der Religion die verwirrtesten Vorstellungen haben.

Die Cayuás haben nie zur Beunruhigung der Weißen beigetragen, ein Grund, weshalb man sie in ihren Gebieten ruhig hausen läßt. Solange es geht, weichen diese scheuen Menschen der Kultur aus, aber die Zeit wird nicht mehr fern sein, wo sie sich der Zivilisation unterwerfen müssen. Ob dies ein Glück für sie sein wird, ist eine andere Frage.

Eine Ahnung von dem Befruchtungsvorgange bei den Pflanzen im serbischen Volke.

Von Dr. Sima Trojanović, Custos am Ethnographischen Museum zu Belgrad.

Es ist oft vorgekommen, daß die einfachen Bauern hier und da bezüglich eines Naturvorganges zu einem richtigen Schluß kamen, bevor die Männer der Wissenschaft die Ursachen erkannten. Es ist seit langer Zeit bekannt, wie die Araber in der Blütezeit der Dattelpalmen auf ihren schnellen Pferden in Eile die männlichen blühenden Zweige in die Oasen mit weiblichen Dattelbäumen bringen und auf einem beliebigen hochstehenden Stamm anbinden. Beim leisesten Wind lösen sich die Pollenkörner aus den Antheren ab, gelangen auf alle empfängnisfähigen Narben und führen dann Befruchtung und Bildung keimfähiger Samen herbei.

Ich habe in Baščeluci wie in vielen anderen Dörfern des Loznicakreises in Serbien beobachtet, wie die Bauern die Befruchtung der kürbisartigen Gewächse auf eine merkwürdige Weise beschleunigen. Wenn die Kürbisse, Gurken und Melonen zu blühen beginnen, pflücken die Bauern eine gewaltige Masse des zu derselben Zeit blühenden Ackerklees (Trifolium arvense L., serb. maca) und zerstreuen ihre Sträuße über die kletternden Stengel der genannten kürbisartigen Gewächse. Diese Arbeit nennen die Bauern „ženiti krastavce, bundeve ili lubenice“, was auf deutsch „Das Heiraten der Gurken, Kürbisse oder Melonen“ heißt. Schon aus dieser Benennung ersieht man, daß die Bauern von den Befruchtungsvorgängen wirklich etwas ahnen. Die Anlockungsmittel des Ackerklees für die Insekten, besonders für die Hummel, sind: die Blütenfarbe, der Geruch und die in den Blüten enthaltenen Nahrungsstoffe. Die Blüten des Ackerklees sind klein und nicht grell, aber ihre Augenfälligkeit wird durch die große Masse der dichtbesetzten Ähren doch stark hervorgehoben, wozu die großen gelben Blüten der Kürbisgewächse auch etwas mithelfen. Der zwischen den Kürbisbeeten liegende Ackerklee wird dabei von den Leuten sehr oft absichtlich niedergetreten und zerdrückt, was zur Folge hat, daß auch auf diese Weise die ätherischen Öle schnell aus den Drüsen hervortreten und beim Verdampfen den Geruch weithin verbreiten und Zweiflügler anlocken. Beim Besuch des Ackerklees stecken die Hummeln und andere Insekten ihre langen Saugrüssel auch in die tiefen Blüten der Cucurbitaceen, um Nektar zu schlürfen, und auf ihrem stark behaarten Rücken nehmen sie dabei den Blütenstaub mit, um damit in anderen Blüten die hervortretenden Narben zu berühren, was die Befruchtung zur Folge haben muß.

Da die Urheimat dieser kürbisartigen Gewächse die heiße Zone ist, so ist es kein Wunder, daß sie bei uns schwer zur Befruchtung kommen, weil die zur Bestäubung passenden Insekten der Heimat bei uns fehlen und die unsrigen sich weniger dazu eignen. Die geschulten Gärtner Europas helfen sich durch den künstlichen Eingriff, indem sie die Pollenkörner bei den Cucurbitaceen mit dem Pinsel auf die Narben übertragen.

Das Volk stützt sich immer auf eine Reihe von Beispielen und dadurch erlangt es die feste Grundlage des induktiv-logischen Denkens. Nur auf diese Weise ist es zur Erkenntnis dieser wichtigen Lebensverrichtung gelangt, nämlich daß die Vereinigung der männlichen und der weiblichen Geschlechteprodukte bei den Cucurbitaceen ohne sein Zutun schwer auszuführen wäre.

Das Land der Iforass-Tuareg.

Es ist hier mehrfach von der Sahara-Expedition des Kapitäns Arnaud und des Leutnants Cortier die Rede gewesen und auch ihr Buch „Nos confins sahariens“ besprochen worden. In dieser Besprechung (Globus, Bd. 93, S. 289) wurde die Vermutung ausgesprochen, daß die beiden Offiziere über ihre wissenschaftlichen Beobachtungen zwischen dem Tuat und dem Niger sich wohl noch an anderer Stelle auslassen würden. Dies ist nun zunächst insofern geschehen, als Leutnant Cortier in „La Géographie“ vom April 1908 eine Darstellung von dem Adrar des Tuaregstammes der Iforass gegeben hat, in dem er sich 1907 mehrere Wochen aufgehalten hat, und das er genauer kennen gelernt hat als seine Vorgänger Théveniaut und Gautier, die es nur flüchtig durcheilt haben. Cortier liefert ein sehr anschauliches Bild von jenem nordöstlich von Gao liegenden Saharateil und hat eine gute Karte in 1 : 750 000 beigefügt.

Dieses zwischen dem 18. und 21. Breitengrad sich ausdehnende Adrar bedeutet in der Sprache der Tuareg des Südens „Gebirge“. Es wird hauptsächlich von archäischen und paläozoischen Bildungen zusammengesetzt, die von Eruptivmassive überragt werden, und stellt in der Hauptsache ein Granitplateau mit leichter Neigung gegen Westen dar, dessen zentraler Knoten von niedrigeren, isolierten Massive umgeben wird[1]). Das Gebirgsplateau selbst ist von einer wilden Dürre, einer harten Strenge, und seine schwarze Tönung verleiht ihm überall einen trüben, fast grausigen Charakter. Die im Norden so klare Atmosphäre ist hier beständig dick, und den Horizont umgibt stets ein Gürtel roter Dünste aus einem unfühlbaren, beweglichen Tonstaub, der hier, wenn man von Norden kommt, zum ersten Male auftritt und in den Bodensenkungen sich niederschlägt. So beschränken sich die Reize des einsamen, toten Gebirgslandes auf die Depressionen und Uadis, wo man aber in der Tat auf eine begünstigtere Bevölkerung und eine reichere Vegetation als im Norden trifft; und auf den häufigeren Weideplätzen sieht man Antilopen und Viehherden.

Mit diesem doppelten Charakter als Land der Gebirge und der Ebenen mutet das Adrar der Iforass mehr sudanisch als wüstenhaft an. Auch fällt der Regen häufiger, und es gibt viel fließendes Wasser in einem weitverzweigten hydrographischen System. Das Wasser kreist indessen nicht oberflächlich und verläßt das Land nicht, und so haben die Iforass nie Wassermangel. Überall auf den Weideplätzen und an den Rändern der Einsenkungen finden sich Brunnen (Anu), deren tiefster, der von Es-Suk, 12 m erreicht. Im Gebirge selbst gibt es kleine Seen (Redir, im Tamaschek Agelman), abflußlose Vertiefungen im Fels oder im Bett der dort tief eingeschnittenen Uadis. Diese Wassermenge und dieser Weidenreichtum haben dem Adrar einen weiten Ruf in der Sahara verschafft, und in Trockenperioden nehmen die Nomaden des ganzen Nordens, die Kel-Ahaggar (Hoggar), Kel-Ahnet u. a., ihre Zuflucht dorthin, womit die Iforass auch zufrieden sind, da ihr eigenes Vieh — besonders Schafe und Ziegen — für die Weideplätze bei weitem nicht ausreicht.

Der wirtschaftliche Wert des Adrar beruht also in seinen Weiden und Tälern. Kulturzentren fehlen bis auf sechs, die heute alle ohne Bedeutung sind. Sie kommen denn auch für die Iforass für die Lieferung der ihnen erforderlichen Bodenerzeugnisse nicht in Betracht. Die Tuareg nähren sich zum größten Teil von Milch und dem Samen von Gräsern, die in Menge auf den Ebenen gedeihen. Haben sie Bedarf an Hirse oder Reis, so tauschen sie das von den Karawanen gegen Vieh ein. Jene Kulturzentren sind entweder alte Palmenhaine, die von freien Tuatern für die Häuptlingsfamilien besorgt werden, oder kleine Gärten, wo Araber aus dem

---

[1]) Höhenangaben enthalten Text und Karte Cortiers nicht. Gautier („La Géographie“, Januar 1907) gibt für die niedrigeren Teile an seinem Reisewege gemessene Höhen von 700 bis 800 m an und schätzt die Höhen der isolierten Spitzen des Plateaus auf höchstens 1000 m.

Norden etwas Tabak, Zwiebeln, Capsicum, seltener Gerste, Getreide oder Hirse anbauen. Die meisten Palmen, etwa 200 Stück, hat Tessalit, die ohne künstliche Bewässerung gedeihen, da Wasser in 2 bis 3 m Tiefe vorhanden ist. Diese Dattelpalmen gehören alle dem Groß-Marabut des gegen den Niger hin lebenden Araberstammes der Kunta und liefern jährlich 40 bis 50 Lasten Früchte.

Auch das Klima ist wie die Vegetation bereits sudanisch. Die Nigerregen fallen als Tornados. In der Regel empfängt jedes Gebiet jährlich 3 oder 4 große Tornados von Anfang Mai ab. Bis Mitte August ist Regen häufig und der Himmel von Wolken überzogen. Die Temperatur ist hoch und oft feucht. Von Mitte August bis Mitte Mai herrscht Trockenzeit, es ist das die Periode der starken Winde. Im Dezember, Januar und Februar sinkt die Temperatur auf wenige Grade über Null. Über das Adrar nach Norden hinaus reichen die jährlichen Nigerregen nicht; sonst bleiben in der Sahara manche Gegenden fünf bis sieben Jahre ohne Regen. Das Adrar ist nach allem „ein nicht wüstenhaftes Gebiet innerhalb der Wüste“.

Ehemals war das Adrar ein wichtiger Straßenkreuzungspunkt. Von Gao, der Hauptstadt des Sourhaireiches, führten Straßen über Kidal und Tessalit nach Taodeni, über In-Usel nach dem Tuat, über Arli nach Agedes, mit Abzweigungen nach Marokko und Tripolitanien. Damals gab es auch viele gut bevölkerte Ortschaften, wie Es-Suk, Kidal, Telohest, Tessalit, von denen heute nur Ruinen übrig sind. Die Straßen sind jetzt verlassen, aber das Adrar, sagt Cortier, ist die gegebene Etappe für die Telegraphenlinien durch die Sahara und wäre auch die wichtigste Station für die problematische Transsaharabahn.

Über die Bewohnerschaft des Adrar macht Cortier u. a. folgende Angaben.

Im allgemeinen gründet die Tuareg-Gesellschaft sich auf eine Teilung in adlige und nichtadlige Stämme. Bei den Tuareg des Nordens ist diese Teilung klar durchgeführt. Bei den Iforass kann man eher eine Einteilung in Freie und Nichtfreie bemerken. Die Adligen behaupten, sie wären de jure adlig, da sie von adligen Vorfahren abstammen. Die Freien sind in einer Lage, die sie mit dem Adel auf eine Stufe stellt, weil sie einen Adel über sich nicht oder nicht mehr haben. Im strengen Sinne des Worts sind die Iforass nicht adlig. In das Adrar eingewandert und ohne anerkannt aristokratische Abstammung, zahlten sie den Aulliminden-Tuareg Tribut während der ganzen Zeit, als diese das Land in Besitz hatten. Durch den Abzug der Aulliminden wurden sie frei und Herren des Landes; sie hatten nichtfreie Stämme, aber das machte sie rechtlich nicht adlig. Ein Beweis dafür ist, daß der Ahaggaradel sich mit den Iforass gewöhnlich nicht vermischt. Dieser rechtliche Unterschied macht sich indessen rechtlich nicht bemerkbar und ist ohne Bedeutung, weil die Iforass-Freien dieselben Rechte und Pflichten haben wie die Ahaggar-Adligen. Cortier meint also, man könne bei den Iforass um so leichter an der bekannten Einteilung in Adel und Nicht-Adel oder Imrad festhalten.

Die adligen Stämme sind die, die sich im eigentlichen Sinne Iforass nennen. Es gibt keine andere Bezeichnung für die adligen Stämme. Deren Zahl beträgt sieben. Der Häuptling des einen dieser Stämme, der Kel-Afelia, ist der Amenokal (Oberhäuptling) aller Iforass.

Für die Bezeichnung der Imrad-Stämme sucht Cortier nach einem zutreffenden Wort. Der Imrad sei nicht der Mittelstand und noch weniger Höriger oder Vasall. Die beste Vorstellung von dem Verhältnis zwischen Adel und Imrad gebe die Stellung der Senatorenfamilien im alten Rom zu den gewöhnlichen Bürgern. Die Imrad sind im Grunde freie Bürger, aber ihre Stellung wechselt wie die der römischen Bürger nach Zeit und Regime. Im Ahaggarlande z. B. sind die Imrad zahlreich, völlig frei und reicher als der Adel, und ihre Inferiorität äußert sich nur in einer geringen Steuer, die an den Amenokal oder einen Häuptling bezahlt wird.

Infolge der von den Kunta begangenen Räubereien und Massenmorde sind die Imrad der Iforass an Zahl sehr schwach, arm und in gedrückter Lage. Sie haben wie die adligen Stämme Uadls, die ihnen gehören, und Häuptlinge (Amrar); ein Teil der Zelte aber jedes Imradstammes steht bei den Adelsstämmen.

Neben den Iforass und mit ihnen untermischt leben die Irreganaten (bedeutet soviel wie „aus demselben Brunnen trinken“ oder „Nachbar“). Sie sind keine Iforass, wählen nicht den Oberhäuptling und wohnen meist mit dem Adelsstamm der Ibottenaten.

Ein Hindu über das indische Kastenwesen.

Über das indische Kastenwesen hat sich in der „Calcutta Review“ ein geborener Hindu, K. B. Kanjilal, in bemerkenswerter Weise ausgesprochen. Das indische Kastenwesen kennt bekanntlich die vier Kasten der Brahmana, der Kshattriya, Vaisya und Sutra, entsprechend dem berühmten Zeugnis im Bhagavat Gita, das zugleich die unterscheidenden Eigenschaften und Wesenszüge dieser Kasten feststellt: Der Brahmana ist ausgezeichnet durch die Tugenden der Selbstbeherrschung, Ruhe, Milde, Gottesversenkung, Lauterkeit und Frömmigkeit; der Kshattriya durch Tapferkeit, Tatkraft, Mut, Festigkeit, Freigebigkeit und Vornehmheit des Auftretens; der Vaisya ist dem Ackerbau, der Viehzucht und dem Handel ergeben und der Sudra ist durch seine Kaste zum Dienen bestimmt. Das sind im wesentlichen die Hauptmerkmale, wie sie durch heilige Überlieferung den Kasten zugeschrieben und von ihren Angehörigen erwartet werden, und auch K. B. Kanjilal denkt nicht daran, sie zu leugnen oder die so getrennten Kasten beseitigen zu wollen; allein er ist der Meinung, daß der Sinn des Kastenwesens von den Hindus seit langer Zeit falsch verstanden wird, und daß es darum an der Zeit ist, eine wesentliche Umgestaltung der Grundsätze, nach denen die Kastenzugehörigkeit des einzelnen bestimmt wird, eintreten zu lassen. Er hält es nämlich für falsch, die Kastenzugehörigkeit, in die der einzelne hineingeboren wurde, im Sinne der Orthodoxie der Hindus für eine unabänderliche göttliche Fügung und demgemäß für einen character indelebilis zu betrachten, sondern ist der Meinung, daß die Kasteneinteilung der Hindus von Hause aus lediglich die soziologisch-technische Bedeutung hatte, die Hindugesellschaft nach Beruf und innerer Veranlagung zu gliedern, ohne darum aber den Übergang von einer Kaste zur anderen auszuschließen. Tatsächlich kennt ja die Hindulegende Fälle, wo ein Kshattriya zum Lohne für seine besondere Frömmigkeit in die Brahmanenkaste emporsteigen durfte; und diese Fälle müßten nach seiner Ansicht den aufgeklärten Hindus von heute den Rechtsgrund abgeben, von dem aus von ihnen eine Umgestaltung des Kastenwesens, wie sie das moderne Leben erfordere, angebahnt werden müßte.

Durch eine solche Umgestaltung müßte es nach seiner Ansicht in Zukunft ebensogut möglich werden, einen Brahmanen, der sich gegen die Gesetze seiner Kaste vergangen hat, des Namens und der Ehrenrechte seiner Kaste zu entkleiden, wie einen Sudra, der seine niedrige Beschäftigung aufgegeben und sich durch Taten und Gesinnung einer höheren Kaste würdig erwiesen hat, zu dieser zu erheben. Auf diese Weise könnte nach Kanjilals Meinung eine gewisse Liberalisierung des Kastenwesens ohne grundsätzliche Aufhebung, die er keineswegs befürwortet hat, durchgeführt werden, und er ist überzeugt, daß eine solche Umgestaltung der gesamten Hinduwelt zum Segen gereichen würde, weil dadurch eine Reihe von Mißständen, die heute namentlich in wirtschaftlicher Hinsicht den Fortschritt der Hindubevölkerung hintanhalten, beseitigt würden. Eine solche Änderung in der Auffassung des Wesens der Kastengliederung würde nach seiner Ansicht vor allem der Arbeit und Erwerbstätigkeit einen höhern Wert verleihen, als sie heute in den Augen der Hindus besitzt, und würde weiterhin das Zusammenarbeiten der Angehörigen verschiedener Kasten zu gemeinschaftlichem, wirtschaftlichem Endzweck und damit den Beginn der von der Neuzeit geforderten wirtschaftlichen Tätigkeit des gesamten Hinduvolkes mit sich bringen. Es ist nach Kanjilals Ansicht heute geradezu die Pflicht der höheren Kasten, mit dieser Hingabe an die Arbeit dem gesamten Hinduvolke voranzugehen und es so der Beherrschung der Naturkräfte, die das wesentlichste Merkmal der abendländischen Kultur bildet, teilhaftig zu machen. Die völlige Aufhebung des Kastenwesens ist dazu seiner Ansicht nach nicht erforderlich, ja gerade im Hinblick auf die einheimischen Kunstfertigkeiten nicht einmal wünschenswert; denn die Kasten waren, abgesehen von ihrer religiösen Bedeutung, auch Handwerks- und Arbeitsgilden, gewissermaßen die Zünfte des alten Indien, und eine Reihe von Kunstfertigkeiten, die wir heute an den Erzeugnissen der alten Bevölkerung Indiens, ihren Musselinen, goldenen Kleidern, Waffen usf. bewundern, wäre nie zu so hohem Grade der Ausbildung gelangt, wenn in den Kasten nicht ein guter Kunstgeschmack und eine sorgfältige Ausbildung der Hand sich von Geschlecht zu Geschlecht fortgepflanzt hätte.

Bücherschau.

Meyers Reisebücher. Deutsche Alpen. 1. Teil: Bayerisches Hochland, Algäu, Vorarlberg; Tirol: Brennerbahn, Ötztaler-, Stubaier- und Ortlergruppe, Bozen, Schlern und Rosengarten, Meran, Brenta- und Adamellogruppe; Bergamasker Alpen, Gardasee. 10. Aufl. XII und 372 S. mit 26 Karten, 5 Plänen und 15 Panoramen. Leipzig, Bibliographisches Institut, 1908. 5 ℳ.

Das Meyersche Reisebuch über die deutschen Alpen gliedert sich in 3 Bände, deren erster, der uns in neuer Auflage hier vorliegt, im Norden noch den Achensee und das Kaisergebirge umfaßt und weiter südwärts gegen Osten im allgemeinen mit der Brennerbahn abschließt, doch im Süden noch etwas in die Dolomiten hinübergreift, d. h. Schlern mit Seiseralpe und Rosengarten berücksichtigt. Diese Dreiteilung ermöglichte eine größere textliche Ausführlichkeit, als sie in den sonstigen Führern durch jenes Gebiet uns entgegentritt, und die vielen Touristen willkommen sein wird. Soweit unsere Erfahrungen dort reichen, sind die Angaben zutreffend und die erteilten Ratschläge zweckentsprechend; auch trägt der Text der neuen Auflage den neuesten Veränderungen und Verhältnissen (z. B. Wegebauten, Verkehrsmöglichkeiten) sorgfältig Rechnung. Ferner ist auch den Bedürfnissen des immer mehr um sich greifenden Wintersports durch geeignete Angaben entsprochen worden. Bezüglich der Karten wäre folgendes zu bemerken: Das Kartenmaterial dieses Meyerschen Führers zeichnet sich durch zahlreiche Spezialdarstellungen beschränkter Gebiete in großen Maßstäben, 1 : 155000 bis 1 : 80000, aus; so finden wir (schwarze) Karten der Wettersteingruppe, des Kaisergebirges, der inneren Ötztaler- und inneren Stubaiergruppe, des Inneren der Ortlergruppe, von Schlern und Rosengarten und der Adamellogruppe. Das ist natürlich ein Vorzug. Dagegen haben manche der größere Gebiete umfassenden Karten, die doch auch Wanderkarten sein sollen, unseres Erachtens zu kleine Maßstäbe. Dem ließe sich abhelfen durch Ersetzung dieser Karten durch Darstellungen beschränkteren Umfangs, aber eines Maßstabes von etwa 1 : 250000. Auch fehlt eine Spezialkarte der im Buche beschriebenen Bergamasker Alpen. Einige technisch nicht mehr ganz befriedigende Kartenblätter, die sich noch finden, dürften in späteren Auflagen durch Höhenschichtenkarten nach dem Muster der meisten übrigen ersetzt werden.

Dr. Theodor Koch-Grünberg, Indianertypen aus dem Amazonasgebiet. Nach eigenen Aufnahmen während seiner Reise in Brasilien. 3. Lieferung: Uanána, Arapáso, Pira-tapuyo. Folio. 20 Tafeln und 4 Seiten Text. Berlin, Ernst Wasmuth. 12 ℳ.

Die neue Lieferung des nun bis zur Hälfte gediehenen schönen Werkes enthält 38 Porträtbilder von der Seite und von vorn, sowie zwei Gruppen. Die meisten Porträts stellen Uanána dar, Angehörige eines Stammes der Betoya-Sprachgruppe, der sich, 500 bis 600 Seelen stark, auf etwa 30 Niederlassungen am oberen Caiarý-Uaupés, von der Karurú-Cachoeira ungefähr acht Tagereisen bis zur Uaracapury-Cachoeira, verteilt. Die Uanána sind gute Flußschiffer, die mit bewunderungswürdiger Geschicklichkeit sogar größere Böte durch die dort recht wilden Stromschnellen zu führen imstande sind. Selber nennen sie sich Kótitia. Der Verfasser führt im Begleitwort aus, daß sich unter ihnen einige Mal die Mission versucht hat, daß aber kaum eine Spur davon zurückgeblieben ist. Eins der beiden Hauptdörfer, Karurú, ist Sitz des wenig einflußreichen Oberhäuptlings. Der Verfasser lernte sie als im allgemeinen gutmütige und liebenswürdige Menschen kennen. Sie stellen einen für die Amazonasstämme verhältnismäßig einheitlichen Typus dar, und Abweichungen im Einzelnen dürften der exogamen Eheverfassung zuzuschreiben sein. Die Gestalt ist gedrungen, muskulös, ältere Leute sind manchmal recht beleibt. Das schwarze Haar hat durchaus die dem Amerikaner eigene straffe, glänzende Beschaffenheit. Der Schädel ist schmal und lang, die Nase zeigt hängende Spitze, hohen Rücken und tiefe Wurzel. Das Kinn ist schwach entwickelt. Von den Arapáso werden drei Männertypen geboten. Der Stamm zählt nur 100 Seelen und wohnt am mittleren Caiarý-Uaupés in drei Malokas. Selbst nennt er sich Koréa. Er ist heute ein Untertribus der Tukano mit gleicher Sprache, soll aber früher eine andere Sprache gehabt haben und unterscheidet sich auch somatisch durch schlanke Gestalt und feinere Züge nicht unerheblich von den Tukano. Die Pira-tapuyo endlich, die sich selber Uaikana nennen, sind ein volkreicher Stamm von mindestens 600 bis 800 Köpfen am Caiarý-Uaupés und seinen Nebenbächen; doch finden sich einige ihrer Ansiedlungen auch am Unterlauf zwischen den Tukanodörfern. Die Sprache ist ein Dialekt der Betoyagruppe. Die Pira-tapuyo sind an ihren meist häßlichen, verkniffenen Gesichtszügen leicht von den anderen Stämmen zu unterscheiden, besonders von den höher entwickelten benachbarten Tariána, zu denen sie in einer Art von freundschaftlichem Untertanenverhältnis stehen. In dem Atlas sind sie mit drei Männerbildnissen vertreten. Die acht weiblichen Porträts sind Uanána.

Dr. O. v. Hovorka und **Dr. A. Kronfeld,** Vergleichende Volksmedizin. Eine Darstellung volksmedizinischer Sitten und Gebräuche, Anschauungen und Heilfaktoren, des Aberglaubens und der Zaubermedizin. Mit 28 Tafeln und etwa 500 Textabbildungen. Stuttgart, Strecker & Schröder, 1908.

Von diesem groß angelegten Werke, das in 28 Lieferungen zu 80 Pfennig erscheinen soll, liegen die Anfänge vor. Danach verspricht die reich ausgestattete Arbeit in ihrer Weise ein so anregendes und für das große gebildete Publikum bestimmtes Werk zu werden, wie etwa „Das Weib" von Ploss-Bartels. Es soll im Allgemeinen Teil die Lehre von den Ursachen, dem Wesen und der Behandlung der Krankheiten enthalten, während der spezielle Teil die Krankheiten in wissenschaftlicher Anordnung bringen wird. Zur Durchführung einer solchen Arbeit gehören nicht nur die medizinischen und volkskundlichen, sondern — sofern die Arbeit allgemein vergleichend sein soll — auch sehr eingehende ethnographische Kenntnisse. Nach der Vollendung des Werkes gedenken wir in ausführlicher Besprechung darauf zurückzukommen. R. A.

Luis Garcia Meza, Mapa general de la Republica de Bolivia. Maßstab 1 : 2500000. 7. Aufl. Mit Namensverzeichnis. Winterthur, Kartographia Winterthur, 1908. 15 Fr.

Bolivia scheint jetzt eine Periode rascherer wirtschaftlicher Entwickelung entgegenzugehen, nachdem durch Erledigung des Acrestreits die Grenzen mit Brasilien festgelegt sind, die Fälle des Madeira durch eine Bahn endlich umgangen und mit amerikanischem Gelde Erschließungsbahnen im Innern erbaut werden sollen. Daß das Land reich ist an Naturschätzen, wird allgemein anerkannt, es handelt sich allein darum, sie nutzbar zu machen. Unter diesen Umständen wäre eine gute Übersichtskarte von Bolivia willkommen. Die vorliegende Karte repräsentiert sich äußerlich nicht unvorteilhaft, da sie klar und sauber ist, das Terrain sowohl — durch Farbenschichten und braune Schummerung — wie die politische Einteilung und die Verkehrswege wiedergibt und eine große Zahl von Örtlichkeiten enthält. Durch Überdruck in roter Schrift sind die Vorkommen von Mineralien und Nutzpflanzen der Lage nach angedeutet. Außerdem sind an einem Profil in einer Ecke die Charakterpflanzen und -Tiere für verschiedene Höhenregionen angegeben. Über die Grundlagen der Karte und das verarbeitete Material wird in einer Mitteilung der kartographischen Anstalt nur bemerkt, daß der Verfasser, Ingenieur Meza in La Paz, mit Unterstützung der Regierung „das ganze Land" bereist habe, „um Aufnahmen, Forschungen und Studien zu machen". Das ist natürlich zu viel gesagt; denn weite Striche im Norden und Osten sind nach wie vor noch gänzlich unbekannt. In der Hauptsache war der Verfasser auf die bereits vorhandenen Kompilationen und auf die Aufnahmen der Reisenden angewiesen. Um sie zu verarbeiten, ist gewiß eine anerkennenswerte Arbeit geleistet worden, aber manches ist dem Verfasser doch entgangen. Z. B. die Routenblätter der Steinmannschen Expedition in „Petermanns Mitteilungen" von 1906 für das Andengebiet nördlich bis La Paz, die so recht zeigen, wie wenig exakt unser topographisches Material selbst für häufiger besuchte Gegenden ist. Dann hätten für die Zeichnung der großen Seen Titicaca und Poopo die Karten Neven-Lemaires (von der Mission Créqui-Montfort) in „La Géographie" von 1904 nicht vernachlässigt werden sollen. Daß die zahlreichen Höhenangaben der Karte keineswegs sicher sind und mit anderen Angaben mehr oder weniger differieren, darf uns bei dem Mangel an zuverlässigen Messungen nicht wundern. Unverständlich ist uns aber, daß für die großen Andengipfel Bolivias noch die alten, viel zu hohen Angaben aufrecht erhalten sind: so sind für den Illampu, den höchsten Gipfel der Soratagruppe, noch 7314 m

angegeben, während es längst feststeht, daß er nicht 6500 m Höhe erreicht; für den Illimani werden 6882 m angegeben, während Conway, der ihn 1898 bestiegen hat, nur 6460 m angibt. Für das Gebiet zwischen dem Madre de Dios und dem Acre bietet die Pandosche Karte von Nordbolivia von 1901 schon mehr offenbar verläßliches Material als die von Meza, auf der aber im Süden bereits die Langesche Pilcomayo-Aufnahme erscheint. Nicht aufgenommene Flüsse hätten gestrichelt gezeichnet werden sollen. Am unteren Kartenrand erscheint ein Profil Bolivias von Ost nach West.

Die Karte ist indessen für viele Zwecke ganz brauchbar. Das beigegebene Namensverzeichnis enthält etwa 1400 Namen, auch einige statistische Angaben. Danach soll die Bevölkerung der Republik 1764568 Seelen betragen. Der Flächeninhalt erscheint mit 1516927 qkm sehr groß, was darauf zurückzuführen ist, daß die Südgrenze ohne Rücksicht auf die Ansprüche Paraguays dem ganzen Pilcomayo entlang bis zur Mündung geführt worden ist.

Karl Wehrhan, Die Sage. VIII und 162 S. (Handbücher zur Volkskunde, Bd. I.) Leipzig, Wilhelm Heims, 1908.

Die Verlagsbuchhandlung von W. Heims beabsichtigt eine Reihe von Handbüchern herauszugeben, die dem Leser das Wesentlichste aus dem Gebiete der Volkskunde in allgemein verständlicher Form zugänglich machen sollen. Als erster Band erscheint das vorliegende Buch von K. Wehrhan, das der deutschen Volkssage und ihren mannigfachen Verzweigungen gewidmet ist. Besonders großes Gewicht ist dabei auf die Literaturangaben gelegt worden. Nicht nur bei den einzelnen Abschnitten finden sich solche in reicher Fülle, es wird noch zum Schlusse, auf 55 enggedruckten Seiten, ein nach Ländern geordnetes, sehr vollständiges Schriftenverzeichnis gegeben, das sich nicht auf Deutschland beschränkt, sondern auch das Ausland eingehend berücksichtigt.

Die systematische Darstellung gedenkt zunächst kurz der Entwicklung der Sagenforschung, kennzeichnet den Begriff der Sage und ihrer einzelnen Abarten und geht dann auf den sittlichen Gehalt und Wert der Sagendarstellung ein. Hierauf wird die Entstehung einer Reihe von Sagen aus ungenau beobachteten Naturerscheinungen, mißverstandenen Namen, literarischen Einflüssen besprochen, gezeigt, wie Sagen von Ort zu Ort und von Volk zu Volk wandern, und wie gleiche Motive bei verschiedenen Nationen und in verschiedenen Zeiten wiederkehren. Dann folgt eine Betrachtung derjenigen Sagenarten, die von geschichtlichen Persönlichkeiten oder Tatsachen ausgehen und derjenigen, die eine religiöse Grundlage besitzen. Neben einer Reihe von christlichen Anschauungen werden in großer Zahl altüberlieferte heidnische Vorstellungskreise, dämonische Gestalten, wie Riesen, Zwerge, Nixen, usf. verwertet. Damit hängt vielfach das Auftreten von Pflanzen und Tieren in den verschiedensten Formen zusammen, bei denen gleichfalls nicht selten Reste alten Götterglaubens erhalten geblieben sind. Vorschläge für die bequemste Anordnung der Sagen in großen Sammlungen bilden den Abschluß dieser Ausführungen.

Das ganze Werk ist mit ebenso großem Fleiße wie Geschick zusammengestellt, das reiche Material in ansprechender Weise geordnet, kritisch und mit Liebe zur Sache behandelt. Als Einführung in die Sagenkunde ebensogut wie als Handbuch bei der Sagenbenutzung wird sich das Buch in seiner knappen Klarheit für weite Kreise als nutzbringend, zuverlässig und anregend erweisen. A. Wiedemann, Bonn.

Kleine Nachrichten.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Interessante Neuigkeiten weiß L. Wittmack (Berichte der deutschen botanischen Gesellschaft, Jahrg. 26, 1908) aus einem Hügelgrabe von Pergamon zu berichten. Es handelt sich um den Fund eines prachtvollen Eichenkranzes aus purem Golde, an dessen vorderem Teile eine geflügelte goldene Siegesgöttin hängt. Die Blätter des Kranzes sind deutlich denen der Ziegenbarteiche (Quercus Aegilops L.) nachgearbeitet; jedes Blatt ist offenbar verschieden von seinem Nebenmann; nur bei den Eicheln hat der Künstler seine Phantasie walten lassen. Die Holzunterlage, auf welcher der Tote geruht haben mochte, bot größere Schwierigkeiten in der Bestimmung der zugehörigen Art; wohl ließ sich die Familie der Cupressineen ermitteln, aber ob das Holz wirklich von Cupressus sempervirens stammt, wagt selbst ein Wittmack nicht mit Sicherheit zu behaupten. Die Trauerreifen erwiesen sich als Blatt- oder Blütenstiele einer Nymphaeacee oder Seerose, höchst wahrscheinlich stammen sie von der gelben Seerose, dem Nuphar luteum Sm. Wir haben es hier mit einer bisher ganz unbekannten Art des Nymphaeenkultus zu tun, und die Verwendung der Lotusblume in Indien und Ägypten erfährt hierdurch eine abermalige Bereicherung. Dieses Mal hat Ben Akiba also nicht Recht!

— Der unmittelbare Zusammenhang zwischen der Waldflora Koreas und jener Japans ist nach den Ausführungen von A. Hofmann (Mitteilungen der deutschen Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens, Bd. XI, 1907) nicht klar ersichtlich. Die meisten Holzarten des erstgenannten Landes sind zwar auch Japan gemeinsam, letzteres besitzt aber eine große Anzahl Arten, welche trotz ähnlicher Standortsverhältnisse dem Festlande fehlen. Die Pflanzenwanderung erfolgte daher wohl vom Kontinente zum Inselreiche; umgekehrt fand aber kein Austausch an Arten statt. Entweder müssen wir a priori verschiedene Vegetationsformen annehmen, oder es liegt eine Trennung des Inselreiches vom Kontinente zeitlich weiter zurück, als man im allgemeinen annimmt. Für die Verschiedenheit der hauptsächlichsten Bestandesbildner bzw. für das Fehlen mehrerer für Japan typischer Holzgewächse könnte als klimatischer Faktor höchstens die geringere Luftfeuchtigkeit geltend gemacht werden. Die Grenze der immergrünen Laubhölzer, die in Korea nur auf den südlichen Inseln und auf einem äußerst schmalen Küstensaume heimisch sind, reicht in Japan weit mehr nach Norden, wahrscheinlich infolge der warmen Meeresströmung, die das Inselreich umspült, und begünstigt durch den organischen Zusammenhang desselben. In Japan findet man trotz der Insellage eine größere Zahl von Holzarten als im benachbarten Festlande; es trat hier eine Verschmelzung der für den Monsunbereich charakteristischen Waldflora mit kontinentalen Elementen zu einem unendlich formenreichen Ganzen zusammen. Eine Anzahl wertvoller Nadelhölzer Japans, vielleicht auch einige Laubhölzer von sehr eng begrenztem Verbreitungsgebiet kann man als spättertiäre Florenrelikte auffassen, die in der geologischen Gegenwart infolge kosmischer Veränderungen vom Festlande verschwunden sind. Forstlich praktisch vermag man in Korea zwei Bestandesformen zu unterscheiden, den Kiefernhochwald und den Laubholz-, meistens Eichenniederwald. Ersterer hat zwar große Verbreitung, ist aber so herabgekommen, daß er nur in seltenen Fällen als Nutzholzwald in Anrechnung kommt. Der Eichenniederwald ist eigentlich jetzt gar kein Wald mehr, könnte aber durch Schonung wieder rückgewandelt werden. Trotz des großen Bedarfs von Korea an Nutzholz will Verfasser die nutzbaren Altbestände an Wald nur auf 4 Proz. der Landesfläche angeben; sie befinden sich durchweg im Nordosten. Dabei könnten nahezu 40 Proz. der Gesamtarea forstlich nutzbar gemacht werden. Vielleicht erreicht Japans zielbewußte Energie auch in Korea, was die eigene Landesregierung nicht zu retten und zu schaffen vermochte.

— Dr. Endrös, der erfolgreiche Erforscher der Seiches im Chiemsee und anderen oberbayerischen Seen, bietet in Petermanns Geograph. Mitteil. 1908, Heft 2 bis 4, eine sehr dankenswerte vergleichende Zusammenstellung der Hauptseichesperioden der bis jetzt untersuchten Seen mit Anwendung auf verwandte Probleme, unter besonderer Berücksichtigung der neuen hydrodynamischen Theorie der Seiches von Prof. Chrystal, die bereits in diesen Blättern erwähnt ist. Er findet, daß die früher meist benutzte du Boysche Formel bei konkaven Seen für die Dauer der uninodalen Seiches zu große Werte gibt, und zwar bei Seen mit stärker konkavem Längsschnitt im allgemeinen weit mehr als bei Seen mit flach verlaufendem Talweg, völlig im Einklang mit der Chrystalschen Theorie: Für Seen, deren Tiefenverhältnis gut bekannt ist, gibt Endrös folgende Methode an, die Periodendauer der uninodalen Seiches schnell angenähert zu bestimmen. Zunächst berechnet man die Dauer nach der du Boyschen Methode und erhält dadurch sofort die Lage des Knotens. Fällt dieser an eine tiefe und breite Stelle des Sees, so erhält man durch parabolische Annäherung einen gut brauchbaren Wert, wobei die Länge des Talwegs bereits aus der du Boyschen Berechnung bekannt ist. Kommt dagegen der Knoten an das seichte Ende eines sonst konkaven Sees zu liegen, oder fällt er mit einer nicht zu starken Seeschnürung zusammen, so kann der

nach du Boys berechnete Wert als erste gute Annäherung gelten. Befindet sich endlich der Knoten an einer konvexen Seestelle, die noch dazu stark eingeengt ist, so läßt sich die Schwingungsdauer dadurch berechnen, daß man den See als konvex parabolisches Becken auffaßt, dessen Länge gleich der Talweglinie und dessen Scheitelhöhe gleich der mittleren Querschnittstiefe der eingeengten Seestelle ist. Die Zusammenstellung der Dauer der binodalen Seiches, ausgedrückt in Prozenten der uninodalen im Zusammenhang mit der Beckenform der betreffenden Seen zeigt, daß, der Chrystalschen Theorie vollkommen entsprechend, die binodale Schwingung nichts anderes als die uninodale Seiche der beiden Teilbecken zu beiden Seiten des mittleren Schwingungsbauches ist. Des weiteren weist Endrös nach, daß alle größeren Seen sicher, vielleicht auch kleinere Seen, nachweisbar Gezeitenbewegungen besitzen, die aber meist durch Seiches verdeckt werden, weil letztere meist weit größere Amplituden besitzen. So weist er z. B. die Seiches von $12^1/_2$ Stunden Dauer im Eriesee als Gezeitenbewegung neben einer wirklichen Seiche von 14,3 Stunden nach, auch die von Wosnesjenski beobachtete Seiche von ungefähr 12 Stunden Dauer im Baikalsee muß nach den Tiefenverhältnissen des Sees eine Gezeitenbewegung sein, da Längsschwingungen in ihnen höchstens eine Dauer von etwa 9 Stunden haben könnten. Zum Schluß seiner Abhandlung weist Endrös nach, daß die Chrystalsche Theorie sich auch auf stehende Schwingungen in Meeresteilen anwenden lasse, besonders wenn man es mit gut abgegrenzten Teilbecken zu tun hat. So lassen sich z. B. die Gezeiten im Golf von Mexiko, die überwiegend eine Dauer von 24 statt 12 Stunden besitzen, durch die Annahme einer stehenden Schwingung: Karibisches Meer—Golf von Mexiko von einer Halbperiode von rund 12 Stunden zwanglos erklären. Auch für andere ähnlich gestaltete Buchten, wie z. B. den Meerbusen von Bengalen, läßt sich die neue Theorie der Seiches verwenden, und selbst auf die Seiches der offenen Meere, hofft Endrös, wird durch die Anwendung seiner Annäherungsformeln neues Licht fallen. Halbfass.

— Zu dem Aufsatze des Herrn O. Schell über „Land und Leute im Hickengrunde" (Globus, Bd. 93, Nr. 14 und 15) schreibt uns Herr Oberbürgermeister Dr. G. Bender in Breslau: Ich gestatte mir der Vermutung Ausdruck zu geben, daß die Namen „Hegerngen" und „Hickengrund" zurückzuführen sind auf den Ver-„Hau", oder die „Hecken" (Haag, Ge-Haeke), die dort, an der Stammgrenze der Franken und Sachsen, in der Urzeit zum Schutze der Grenze gegen Einfälle angelegt waren. Daß solche Verhaue — an die man vielleicht schon bei Caesars bellum Gallicum, lib. VI, cap. XXIII, zu denken hat — früher in weitem Umfange zur Landesverteidigung angelegt wurden ist bekannt, und wahrscheinlich ist die Anwendung dieser Schutzwehren ursprünglich noch viel verbreiteter gewesen, als sie sich jetzt urkundlich nachweisen läßt. Ich darf daran erinnern, daß der Deutsche Orden Ostpreußen noch im 14. und 15. Jahrhundert durch einen gewaltigen Waldverhau gegen die heidnischen Litauer sicherte. Eine ähnliche, vermutlich von Polen errichtete Schutzhecke durchzog nachweislich Niederschlesien. Auch die verschiedenen „Haage" („Hoch-Haga" usw.) an der Nordgrenze der deutschen Zips in Ungarn dürften auf Verhaue zurückzuführen sein, und gleichen Ursprungs war das „Gebücke", — d. h. die lebende Hecke durcheinander gebogener Bäume im Rheingau.

— Eine Expedition zur Untersuchung des Flusses Tas im Turuchanischen Lande (Sibirien) wird in diesem Frühjahr von der Untersektion Krasnojarsk der Russischen Geographischen Gesellschaft veranstaltet werden. Sie wird folgenden Weg nehmen: von Krasnojarsk mit dem ersten stromabwärts gehenden Dampfer auf dem Jenissei bis zum Dorf Wereschtschagina, dann auf Kähnen den Fluß Pakulicha aufwärts bis zu dessen Quellen, von hier über die Schleppstelle bis zu einem Zufluß des Tas, dann den Tas abwärts bis zur Tasbucht unweit des Eismeeres; von da aus bis zum Fluß Turuchan, diesen abwärts bis zur Stadt Turuchansk, endlich von hier aus mit dem letzten Dampfer der Saison zurück nach Krasnojarsk. Die Aufgabe der Expedition wird sein: 1. Eine kartographische Aufnahme des ganzen zurückgelegten Weges; 2. meteorologische Forschungen; 3. naturhistorische Sammlungen, hauptsächlich für das Museum Kaiser Alexanders III. in St. Petersburg, das sich an den Kosten der Expedition beteiligt. P.

— Im Heiraten im Mai vermag der Volksglaube vielfach nichts Glückbringendes zu sehen, wie sich aus allerlei Sprichwörtern und Redensarten ergibt. Dr. Esser in Malmedy hat deren aus der Literatur acht gesammelt, aus Deutschland, England, Frankreich und Sizilien. Sie alle beruhen auf einem uralten Aberglauben, dessen Ursprung in den von den Römern im Monat Mai gefeierten Lemurien gesucht worden ist. Esser erläutert das in einem kleinen Artikel in der „Zeitschr. d. Ver. f. rhein. u. westf. Volkskunde" 1908, Heft 1. Es heißt dort: Die Lemurien feierte man jährlich in den Mitternachtsstunden des 9., 11. und 13. Mai, um die Seelen der Verstorbenen (lemures), namentlich aber die, die als böse nächtliche Gespenster unstet umherirrten und die Lebenden vielfach beunruhigten, zu beschwichtigen und aus den Häusern zu bannen. Um die Zeit dieser Feiern wurden keine Hochzeiten gehalten, weil man glaubte, die Lemuren würden aus Mißgunst und Eifersucht eine solche Ehe verwünschen und unglücklich machen. Während zuerst nur an den wenigen Tagen der Feier die Eheschließungen vermieden wurden, scheint später die Furcht vor der Bösartigkeit der Lemuren auf den ganzen Monat übertragen worden zu sein, so daß bei den Römern der Mai für eine Heirat kaum noch in Betracht kam. Mit Bezug hierauf sagt deshalb Ovid in den Festen (V, 487 bis 490):

> Nec viduae taedis eadem, nec virginis apta
> Tempora. Quae nupsit, non diuturna fuit.
> Hac quoque de causa, si te proverbia tangunt,
> Mense malas Maio nubere vulgus ait.

Dementsprechend sagt auch Porphyrion, ein Erklärer des Horaz: Maio mense religio est nubere = Im Monat Mai zu heiraten ist Sünde (durch das religiöse Gefühl verboten).

Hinzugefügt wird, daß, da der Aberglaube ebenso wie die Dummheit unbegrenzt und unsterblich sei, es wohl auffallen könne, daß man wenigstens in Deutschland und England den an das Heiraten im Mai geknüpften Aberglauben fast überall aufgegeben habe, ja daß jetzt sogar bei uns der Mai als Heiratsmonat beliebt sei. Zum Ersatz dafür seien aber zwei Wochentage, Montag und Freitag, für das Heiraten, wenigstens in katholischen Gegenden Deutschlands, dies nefasti. Für ebenso unheilbringend gelte in Frankreich der 13. Monatstag, so daß z. B. in Paris am 13. eines Monats die Standesbeamten Trauungen nur in höchst seltenen Fällen — wenns etwa „eilen" sollte — vorzunehmen haben.

— In betreff der Krefelder Gegend zur Tertiär- und Quartärzeit äußert sich Emil Königs (Festschrift des naturwissenschaftlichen Vereins zu Krefeld zur Feier des 50jährigen Bestehens, 1908) dahin, daß in der jüngeren Tertiärzeit, und zwar im Miozän, wo, wie anzunehmen ist, das Meer sich bereits weiter nach Norden zurückgezogen hatte, Süßwasserseen und Teiche die dortige Gegend und ebenso in der darauffolgenden Diluvialzeit bedeckt hätten. Aber auch in der historischen Vergangenheit des Alluviums war die Krefelder Gegend noch reich an Wasserteichen und Sümpfen, die beispielsweise das alte Schloß Krakau umgaben und wie Befestigungen dazu dienten, es vor feindlichem Ansturm zu schützen.

— Vegetationsstudien in den Ostalpen geben C. Beck von Mannagetta und G. Lerchenau Veranlassung, interessante Aufschlüsse über die Verbreitung der mediterranen, illyrischen und mitteleuropäisch-alpinen Flora im Isonzotal zu veröffentlichen (Sitzungsber. d. k. Akad. d. Wissensch. Mathem.-naturw. Kl., 116. Bd., 1907). Die mediterrane Flora besitzt im Talbecken von Görz noch zahlreiche Vertreter; die mögliche Grenze dieser Flora läuft von den südlichen Abfällen des Irnovaner Waldes von der Liehquelle bis Solkan und von da auf den Monte Sabotino. Auf dem letzteren ist keine auffällige Vermengung der mediterranen Gewächse mit mitteleuropäisch-alpinen zu beobachten; die Mittelmeerpflanzen besiedeln die warmen und trockenen südwestlichen Gehänge, die alpinen die kühleren und feuchteren nordöstlichen Seiten wie die Steilufer des Isonzo. Wenige besonders anpassungsfähige mediterrane Gewächse gehen weiter im Isonzotal aufwärts; man kann sie als Relikte erkennen. Der Weinbau hat schon in Ronzina keine Bedeutung mehr, Getreidebau findet sich um Flitsa und in Bacatah nur unter 900 m Seehöhe. Die geschlossenen Formationen der illyrischen Flora kommen nur bis zur Linie Selo—St. Luzia—Podmelez zur Entwickelung; in der Seehöhe von 630 bis 650 m räumen sie dann vor alpinem Rotbuchenwald den Platz; bei 900 bis 950 m Seehöhe verschwinden die illyrischen Gewächse gänzlich. Die Hopfenbuche erreicht bei 900 m, die Mannaeiche bei 1000 m Seehöhe die untere Grenze der Legföhre. Die illyrischen Gewächse zeigen auf den warmen Hügeln bei Karfreit vor dem Isonzodefilé eine auffällige Verdichtung. Die Formationen der mitteleuropäischen Voralpenflora halten daselbst das Isonzodefilé zwischen Karfreit und Sarpenica und reichen an der Nordseite des Lascellgebirges und des Kuk bis in die Talsohle des Isonzo herab; im oberen Flußtal bilden sie den Hauptbestandteil der

Vegetation an den Talhängen. Die oberen Stationen der illyrischen Gewächse im oberen Isonzotal sind als Relikte einer während der letzten Interglazialzeit eingedrungenen und durch die letzte Eiszeit dezimierten Flora anzusehen. In der Gegenwart kommt den illyrischen Pflanzen keine Wanderfähigkeit zu, ihre Formationen endigen gegenwärtig an den Endmoränen der eiszeitlichen Gletscher. Die zahlreichen Arten der mitteleuropäisch-alpinen Flora, welche sich im Isonzotal von der Flitscher Klause bis Görz an Felsen und in kühlen Lagen vorfinden, zeigen in ihrer Vereinigung große Gleichförmigkeit und sind Residua der in der letzten Eiszeit von den Höhen herabgedrängten jetzigen Alpenflora, während die Standorte derselben auf den Schotterbänken des Isonzo südlich von Görz einer rezenten und sich gegenwärtig jährlich wiederholenden Ansiedelung herabgeschwemmter Keime ihre Entstehung verdanken. Die mitteleuropäisch-alpinen Arten in Coglio und im eozänen Hügellande östlich von Görz verdanken ihre Erhaltung dem kühlen, wasserreichen Substrat und der Nähe der Voralpenregion im Irnovaner Wald. Die mitteleuropäische Flora ist an der Zusammensetzung der Vegetation im Isonzotal überall wesentlich beteiligt. Der Prozentsatz steigt bis zu 87,5 Proz. zur Gesamtzahl der vorkommenden Arten.

— C. Regelmann setzt in einem Vortrage „Neuzeitliche Schollenverschiebungen der Erdkruste im Bodenseegebiet" (Bericht über die 40. Versammlung des Oberrheinischen geologischen Vereins zu Lindau, 1907) auseinander, daß der Seespiegel des Bodensees seit der Diluvialzeit ruckweise Schollenverschiebungen durch Senkungen erfahren hat, und zwar hat sich der Boden des Sees, namentlich der Boden des südlichen Ufergeländes, stärker gesenkt als der Wasserspiegel. Diese Senkungen gehen noch in unseren Tagen weiter; ein besonderer Beweis liegt in den Feinnivellements, die das Eidgenössische Topographische Bureau in den Jahren 1894/95 zwischen Rheinegg, Bregenz und Lindau ausführen ließ. Die totale Senkung in den Jahren 1869 bis 1895 betrug im Bregenzer Hafen 100 mm. Auch der für den Mittelwasserstand des Sees maßgebende Nullpunkt des Konstanzer Pegels hat sich von 1814 auf 1890 um 95, von 1864 auf 1890 um 163 und von 1817 auf 1890 um nicht weniger als 317 mm gesenkt. Die Ursache des so häufig diskutierten Seeschießens oder der Mistpöffers sieht Regelmann gleichfalls in einer Schollenverschiebung, speziell in dem „Schweb vor der Argen". Dort befindet sich innerhalb einer Mulde in 185 m Tiefe ein trichterförmiges Loch von 100 m Durchmesser und 198 m Gesamttiefe, in dessen Nähe am 3. August 1831 Rorschacher und Lindauer Schiffsleute um ½8 Uhr morgens unter starkem Getöse eine Wassersäule haushoch in die Luft getrieben sahen. Halbfass.

— Im zweiten Teile seiner „Klimatologischen Probleme im Lichte moderner Seenforschung (Progr. des Gymnasiums zu Neuhaldensleben, 1908) untersucht W. Halbfass die Frage, inwieweit die neuen Beobachtungen über die Wasserstandsschwankungen an Seen und die Niederschlagsmengen in ihrem Einzugsbereiche für die Existenz der bekannten 35jährigen Periode Brückners der Klimaschwankung entsprechen. Halbfass hat den Würmsee in Oberbayern, den Genfersee, den Lac du Bourget in Savoyen und die fünf großen amerikanischen Seen, insbesondere den Superior, auf ihr Verhalten während der letzten 50 Jahre untersucht und kommt auf Grund umfassenden Beobachtungsmaterials zu dem Resultat, daß einzig die Schwankungen des Würmsees mit der Brücknerschen Periode in engem Zusammenhange zu stehen scheinen, diejenigen der übrigen Seen aber nicht. Beim Genfersee ist wahrscheinlich das große Verhältnis zwischen Einzugsgebiet und Seeareal, beim Lac du Bourget der jederzeit mögliche Ausgleich zwischen See und Abfluß, beim Superior dagegen die rasche Folge schneereicher und schneearmer Winter die Ursache. Beim Würmsee dagegen stehen sowohl Einzugsgebiet zum Seeareal, als auch Ein- und Ausfluß in einem sehr günstigen Verhältnis; außerdem wirken noch die relativ große Gleichförmigkeit des Einzugsgebietes und die geringen Dimensionen von Areal und Einzugsgebiet im günstigen Sinne. Die Resultate der Untersuchungen sind durch eine Reihe graphischer Darstellungen für die Schwankungen aller behandelten Seen in gleichem Maße illustriert.

— Mosaikarbeit, die musivische Kunst, opus musivum, war schon bei den klassischen Völkern zu einer hohen Entwickelung gelangt; wir kennen Mosaiken in Indien und Ostasien, und selbst bei den Südseevölkern sind wenigstens die Anfänge dazu vorhanden, denn die mit Perlmutter eingelegten Schalen, Idole usw. von den Salomonen stehen den Mosaiken nicht fern. Für Amerika sind die wenigen — etwa 20 — erhaltenen altmexikanischen Mosaiken, die sich sämtlich in Europa befinden, nämlich Masken, Tierfiguren, Messergriffe, klassische Zeugnisse. Mit Obsidian, Türkisen, Muschelschalanstückchen, die in eine Harzmasse eingelegt wurden, stellte man schöne Mosaiken her. Ausläufer dieser Kunst sind auf den Antillen und nach Norden zu bis Arizona nachweisbar. Jetzt hat T. A. Joyce darauf hingewiesen, daß Mosaikarbeit auch den alten Peruanern nicht fremd war (American Anthropologist Bd. X, 1908, S. 16). In dem Britischen Museum hat er einen Dolch aus Knochen gefunden, dessen Handgriff nicht nur mit echt peruanischen Figuren in Gravierung, sondern auch teilweise mit musivisch eingelegten Türkisen und Pyriten verziert ist, die Augen und Trophäen der geritzten Figuren bilden. Der Dolch stammt aus dem Santatal. Auch ein Holzknopf mit Mosaik aus roten und weißen Muschelschalen wurde von Joyce ermittelt. Von Belang bei diesen Arbeiten sind die Türkise, die bisher in Peru nicht nachgewiesen sind. Entweder kennt man jetzt den Fundort nicht, oder sie kamen von den weit entfernten Türkisfundorten bei Los Cerillos in Neu-Mexiko, was dann einen Zusammenhang altmexikanischer und altperuanischer Kultur voraussetzen würde, von dem bislang nichts bekannt ist.

— Den Nürnberger Kartographen Erhard Etzlaub behandelte Dr. Aug. Wolkenhauer in einem Vortrag vor dem 16. Deutschen Geographentage in Nürnberg, 1907 (abgedruckt in den „Verhandlungen", S. 124 bis 146). Etzlaub dürfte um 1460 in Nürnberg geboren sein und ist dort, wie Wolkenhauer festgestellt hat, 1532 gestorben. Seines Zeichens war er „Kompaßmacher", auch war er Astronom und schließlich Arzt; außerdem Kartograph. In seiner Bedeutung als solcher ist er bislang wenig erkannt und gewürdigt worden, was daraus zu erklären ist, daß die ihm zugeschriebenen Karten äußerst selten sind und nicht seinen Namen tragen. Wolkenhauer bespricht drei Karten, die er Etzlaub zuschreibt, und eine vierte, die ihm nach seinen Untersuchungen fälschlich zugeschrieben worden ist. Diese vierte ist ein Stadtplan von Nürnberg mit Darstellung der nächsten Umgebung, von dem ein Holzstock im Germanischen Museum in Nürnberg aufbewahrt wird. Von den echten drei Arbeiten Etzlaubs, die u. a. an dem aufgedruckten Namen des Verlegers Jorg Glockendon als solche zu erkennen sind, wird zunächst eine Holzschnittkarte des Nürnberger Gebiets besprochen, die die Jahreszahl 1492 trägt. Sie reicht im Norden bis Koburg, im Süden bis über die Donau, im Westen bis über die Tauber und im Osten bis zum Fichtelgebirge. Der Maßstab ist etwa 1 : 1000000. Diese Karte, die offenbar auf Grund von Meilenangaben entworfen ist und sich nur in einem Exemplar, in der Münchener Hof- und Staatsbibliothek, vorgefunden hat, darf als die älteste gedruckte Spezialkarte gelten. Etwa gleichaltrig ist eine Karte des „Romweges", die Mitteleuropa umfaßt und in mehreren Exemplaren erhalten ist. Ihr Maßstab ist etwa 1 : 5300000. Viel vollkommener und mit weniger Fehlern behaftet als diese ist dann eine andere Karte Etzlaubs von Mitteleuropa, die nur in einem Exemplar (im Besitz des Fürsten von Liechtenstein in Wien) bekannt und 1501 in Nürnberg gedruckt ist. Sie stellt in etwa 1 : 4100000 das Gebiet von Paris bis Krakau und von Dänemark bis Mittelitalien dar, beruht auf Entfernungsangaben, vielleicht auf Meilenbüchern der Nürnberger Kaufleute, und ist also aus der Praxis entstanden. Bezüglich des absoluten Wertes der Etzlaubschen Karten sagt Wolkenhauer, daß die astronomischen Positionen noch sehr ungenau seien; bezüglich ihres relativen Wertes kommt er zu dem Ergebnis, daß sie neben den Cusaschen Karten einen eigenen Typus darstellen und der Wirklichkeit weit mehr entsprechen als der Cusatypus. Die Cusaschen Karten seien mehr das Produkt der Stubengelehrsamkeit, während die Etzlaubschen sich mehr auf die Praxis stützten. Deshalb haben denn auch die zeitgenössischen deutschen Kartographen Etzlaubs Karte von 1501 für die bessere gehalten, und seine Kartenwerke haben eine größere Nachwirkung auf das Kartenbild von Deutschland gehabt, als Cusas Karten. Besonders hat durch Seb. Münster der Etzlaubsche Kartentypus eine lange dauernde Verbreitung gefunden, er herrschte bis zur Mitte des 16. Jahrhunderts. Eine besondere Eigentümlichkeit der Etzlaubschen Karten ist die südliche Orientierung.

— Zu dem Aufsatz „Der masurische Kanal und die Staubecken im masurischen Seengebiet" in Nr. 20 dieses Globusbandes sei nachträglich bemerkt, daß nach den letzten Nachrichten das Staubeckenprojekt ganz unabhängig von dem eigentlichen masurischen Kanal gemacht worden ist. Unter Verzichtleistung auf die Ausnutzung der in den masurischen Seen schlummernden reichen Wasserkräfte soll der

künftige Kanal so gestaltet werden, daß er durch besondere Einrichtungen der Schleusen nicht mehr fließendes Wasser in die Alle und den Pregel abführen wird, als dies schon jetzt der Fall ist. Die Staubecken sollen also lediglich landwirtschaftlichen, nicht auch Schiffahrts-Zwecken dienen. So sehr diese Beschränkung von verkehrstechnischer Seite aus zu beklagen ist, so erscheint sie doch notwendig, da sonst die Ausführung des für Masuren und ganz Ostpreußen so bedeutungsvollen Projekts vielleicht auf eine gänzlich ungewisse Zukunft verschoben werden müßte. Halbfass.

— Über die Aufgaben der Islandexpedition des Frl. v. Grumbkow und des Herrn Hans Reck, soweit sie die Aufhellung des Schicksals der v. Knebelschen Expedition betreffen, wurde schon oben, S. 372, berichtet. Über ihre wissenschaftliche Aufgabe, die weitere geologische Erforschung der Insel, die wesentlich dadurch erleichtert wird, daß die Preußische Akademie auch fast die gesamte wissenschaftliche Ausrüstung zur Verfügung gestellt hat, sei noch folgendes mitgeteilt:

Die Expedition wird zunächst die Solfatarenfelder und Reihenvulkane der südwestlichsten Halbinsel, Reykjanes, einer näheren Untersuchung unterziehen, dann nach Besuch des Geysir und der Hekla in das interessanteste und zugleich unerforschteste Gebiet der Insel vordringen — in die Gegend der Fiskivoetn (Fischseen), die vermutlich größtenteils Kraterseen darstellen, aber noch fast ganz unbekannt sind, weiter zur Laki-Spalte, die auch, trotzdem sie ein geologisches Phänomen darstellt, das in diesen Dimensionen ganz einzigartig ist, erst einmal von einem Geologen (von Helland 1886) kritisch behandelt wurde. Von hier aus will sich die Expedition nordwärts, am Westrande des Vatna Jökull entlang wenden, wo interessante Messungen an den Gletschern, die von der mit einem Inlandeismantel bedeckten Hochfläche herabströmen, zu erwarten sind. Diese nördliche Marschrichtung führt über den Vonarskard-Paß durch die ungeheure Lavawüste, die den Namen Odádarhann führt, zur Askja, dem größten Vulkan der Insel, wo v. Knebel und Rudloff verschwunden sind. Natürlich werden die Nachforschungen nach den Verunglückten gleichzeitig Gelegenheit zu einer gründlichen geologischen Aufnahme der Gegend geben.

— In der „Zeitschr. f. österr. Volkskunde", 1908, Heft 1/2 kommt Franz Wilhelm auf die alten Steinkreuze zu sprechen, die man in verschiedenen Gegenden Deutschlands nicht allzu selten an Wegscheiden, Feldrainen, verödeten Fahrstraßen und auch an Feldern, Wiesen und Wäldern antrifft. Daß sie schon immer Interesse erregt haben, beweisen außer den Sagen, die sich an sie knüpfen, die vielen Namen, mit denen man sie belegt hat, und die ihre Herkunft in den Augen des Volkes erklären sollen. Wilhelm gibt folgende Namen an: Schwedenkreuz, Cyrill- und Methudstein, Cholera-, Pest- oder Rabenkreuz, Franzosen-, Hussiten-, Kolten-, Tataren-, Bonifacius-, St. Wolfangkreuz oder -stein, Hagel-, Wetter-, Wallfahrerkreuz, Zigeuner-, Jesuiten-, Protestanten- oder Ruhstein. Auch als Grenzsteine und sogar als römische Meilenzeiger hat man diese Kreuze angesprochen. Tatsächlich nun sind sie in den meisten Fällen zur teilweisen Sühne für einen Mord oder Todschlag nach einem vorangegangenen mündlichen oder schriftlichen Vergleich zwischen den Vertretern der beteiligten Parteien von dem Täter errichtet worden. Solche Vergleiche („Beteydigung") finden sich ziemlich häufig in den alten Stadtbüchern, insbesondere aus der Zeit vor und nach dem Ausgange des Mittelalters, aber auch bis ins 16. Jahrhundert hinein, verzeichnet, und Wilhelm hat ihrer über zweihundert bereits zur Verfügung. Es wird in ihnen zur Sühne für einen begangenen Todschlag u. a. ausdrücklich das Setzen eines steinernen Kreuzes verlangt. Dem Verfasser war es möglich, an der Hand des Egerer Stadtarchivs den größten Teil der in und bei Eger noch vorhandenen alten Steinkreuze — von ihm bisher über 80 aufgefunden — mit solchen, die in den Urkunden benannt werden, zu identifizieren.

— Über Rassentheorien hielt Ludwig Wilser im April d. J. in der Anthropologischen Gesellschaft zu Frankfurt a. M. einen Vortrag, der jetzt im Druck erschienen ist (Stuttgart, Strecker und Schröder, 0,80 ℳ). Der Verfasser betont zunächst die Begriffsbestimmung von „Rasse" im Gegensatz zu „Volk": Rasse sei ein rein naturwissenschaftlicher, Volk ein sprachlich-geschichtlicher, Reich oder Staat ein rechtlich politischer Begriff. In chronologischer Reihenfolge hätten sich zuerst die Rassen, dann die Völker, zuletzt die Reiche und Staaten gebildet. Die Benennung der Menschenrassen mit Völkernamen habe schon viel Verwirrung angerichtet; daher sollten Bezeichnungen wie arische, semitische, hamitische, mongolische Rasse verschwinden. Die Lehre von den Menschenrassen habe ferner vielfach nur einzelne Merkmale in den Vordergrund gestellt; zu berücksichtigen seien nacheinander: Schädel, Farben und Wuchs. Die Sprache sei kein Rassenmerkmal. Der Verfasser bespricht dann die Ideen und Theorien von Linné, Blumenbach, Herder, Kant, Burdach, Lindenschmit, Omalius d'Halloy, v. Wietersheim, Gobineau, Darwin, Müller, Peschel, Chamberlain, Herz, Finot u. a. Insbesondere wird hierauf die kulturelle Bedeutung der Nordeuropäer, ihr weitreichender Einfluß auf den menschlichen Fortschritt betont: den vorgeschichtlichen Nordeuropäern werde noch manches zuzuschreiben sein, was man auf fremde Einflüsse zurückzuführen geglaubt habe. So sei es wahrscheinlich geworden, daß die Sumerier, die Vorläufer und Lehrmeister der semitischen Assyrer, die wahren Schöpfer der babylonischen Kultur, ein langköpfiges Volk nordeuropäischen Stammes, nicht rundköpfige Turanier waren. Auf je tieferer Stufe geistiger Entwickelung Rassen ständen, um so weiter seien sie von der weißen Rasse verwandtschaftlich entfernt. Zum Schluß zieht der Verfasser eine kolonialpolitische Nutzanwendung aus der Verschiedenheit der Menschenrassen: „Wie sollen wir die Eingeborenen behandeln? Die auf wissenschaftlicher Rassenkunde begründete Antwort kann nur lauten: wie man Kinder erzieht, mit wohlwollender und gerechter Strenge, jedenfalls aber nicht als Gleichberechtigte. Blutmischung ist ja nicht ganz zu vermeiden, wohl aber Eheschließung mit gleichen Rechten für halbblütige und reinblütige Kinder. Die Mischlinge erben häufig von beiden Seiten die schlechten Eigenschaften, kommen aber im letzten Falle dem Nachwuchs der unvermischten edleren Rasse nicht gleich. Die Bevölkerung in den Kolonien romanischer Völker im Vergleich mit den englischen kann uns lehren, wohin zu große Gleichgültigkeit in Rassefragen führt."

— Der französische Geologe Albert Auguste de Lapparent, Professor der Geologie und Mineralogie an den Facultés libres zu Paris, ist dort am 5. Mai gestorben. De Lapparent war 1839 in Bourges geboren, besuchte die Pariser Polytechnische Schule und die Ecole des mines, wurde Ingenieur und Mitte der 60er Jahre Mitarbeiter Élie de Beaumonts, unter dessen Leitung damals die geologische Landesaufnahme Frankreichs entstand. 1868 verließ de Lapparent den Staatsdienst und übernahm die erwähnte Professur an der Freien Hochschule. Von seinen zahlreichen Schriften und Werken seien hier erwähnt der dreibändige „Traité de géologie" (5. Aufl. 1905) und die gleichfalls mehrfach aufgelegten Werke „Leçons de géographie physique", „Cour de minéralogie" und „Abrégé de géologie", dessen 6. Auflage erst kurz vor seinem Tode erschien. Vor einigen Jahren hatte de Lapparent die Theorie von einem Sahara-Kreidemeer aufgestellt und die Aufmerksamkeit der dort tätigen französischen Offiziere mit Erfolg auf das Nachforschen nach Fossilien gelenkt. De Lapparent war Sekretär der Pariser Akademie der Wissenschaften.

— Der Arabienforscher Dr. Eduard Glaser ist in München, wo er seit 1896 ansässig war, am 8. Mai gestorben. Glaser, der am 15. März 1855 in Deutsch-Rust in Böhmen geboren war, widmete sich in Prag und Wien zunächst der Geodäsie und Astronomie und wurde 1878 Assistent an der Wiener Sternwarte. Nachdem er sich in Wien aber auch mit orientalischen Sprachen beschäftigt und einige Jahre in Tunis Erzieher gewesen war, ging er Ende 1883 zwecks archäologischer und topographischer Forschungen nach Südarabien. Hier wurden seine Studien durch eine längere Gefangenschaft in Sana unterbrochen. 1885, 1887, 1892 und 1893 unternahm Glaser gleichfalls Reisen in Südarabien und beschäftigte sich mit topographischen Arbeiten, historischen Forschungen und dem Sammeln von Inschriften namentlich zur Kunde des alten Sabäerreiches, und trug auch zur Kenntnis der Minäer, Katabaner und Himjariter viel bei. Ebenso wurden die heutigen südarabischen Dialekte und der der Insel Sokotra studiert. Glaser kam u. a. zu dem Ergebnis, daß die Minäerherrschaft nicht gleichzeitig mit der Sabäerherrschaft bestand, sondern ihr voranging und bis ins 2. vorchristliche Jahrtausend zurückverfolgt werden kann. In zahlreichen Abhandlungen und Referaten vertrat Glaser seine Anschauungen, auch über die Ophirfrage hat er sich wiederholt geäußert. Von einem größeren Werke, „Skizze der Geschichte und Geographie Arabiens", ist nur der 2. Band erschienen (Berlin 1890). Seine Sammlungen sind in London, Berlin und Wien.

Verantwortlicher Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 68. — Druck: Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig.

